

PROJETO ÁRIDAS

# Uma Estratégia de Desenvolvimento Sustentável para o Nordeste



GT 3 – DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS HUMANOS E EQUIDADE SOCIAL

GT 3.1 – EDUCAÇÃO

Jacobo Waiselfiss

Coordenação Geral:

COORDENAÇÃO DA  
PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

711.2: 63:504 (213.504)

NOBRE P – ARIDA

V.1 N.1



Ministério da  
Integração Nacional



# PROJETO ÁRIDAS

---



---

# Uma Estratégia de Desenvolvimento Sustentável para o Nordeste



**GT 3 – DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS  
HUMANOS E EQUIDADE SOCIAL**

**GT 3.1 – EDUCAÇÃO**

**Jacobo Waiselfiss**

Versão Preliminar, sujeita à revisão.  
Circulação Restrita aos participantes  
do Projeto ARIDAS



# PROJETO ÁRIDAS

---



---

Um esforço colaborativo dos Governos Federal, Estaduais e de Entidades Não-Governamentais, comprometidos com os objetivos do desenvolvimento sustentável no Nordeste.

O ARIDAS conta com o apoio financeiro de Entidades Federais e dos Estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Sergipe e Bahia, particularmente através de recursos do segmento de Estudos do Programa de Apoio ao Governo Federal.

A execução do ARIDAS se dá no contexto da cooperação técnica e institucional entre o Instituto Interamericano de Cooperação para Agricultura-IICA e os Estados, no âmbito do PAPP.

## **ORGANIZAÇÃO**

Coordenação Geral: **Antônio Rocha Magalhães**  
Coordenador Técnico: **Ricardo R. Lima**

### **GTI – RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE**

Coordenador: **Vicente P. P. B. Vieira**

### **GT – II – RECURSOS HÍDRICOS**

Coordenador: **Vicente P. P. B. Vieira**

### **GT III – DESENVOLVIMENTO HUMANO E SOCIAL**

Coordenador: **Amenair Moreira Silva**

### **GT IV – ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO REGIONAL E AGRICULTURA DE SEQUEIRO**

Coordenador: **Charles Curt Meller**

### **GT V – ECONOMIA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Coordenador: **Antônio Nilson Craveiro Holanda**

### **GT VI – POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO E MODELO DE GESTÃO**

Coordenador: **Sérgio Cavalcante Buarque**

### **GT VII – INTEGRAÇÃO COM A SOCIEDADE**

Coordenador: **Eduardo Bezerra Neto**

Cooperação Técnica-Institucional IICA: **Carlos L. Miranda** (Coordenador)

## **COORDENAÇÃO GERAL:**

Secretaria de Planejamento, Orçamento e Coordenação  
da Presidência da República  
Seplan-PR – Esplanada dos Ministérios – Bloco K – sala 849  
Telefones: (061) 215-4132 e 215-4112  
Fax: (061) 225-4032



# PROJETO ÁRIDAS

---



---

## COLEGIADO DIRETOR

**Presidente:** Secretário-Executivo da Seplan-PR

**Secretário:** Coordenador Geral do ARIDAS

**Membros:**

Secretários-Executivos dos Ministérios do Meio ambiente e Amazônia Legal, da Educação e Desportos e da Saúde;

Secretário de planejamento e Avaliação da Seplan-PR;

Secretário de Planejamento do Ministério da Ciência e Tecnologia;

Secretário de Irrigação do Ministério da Integração Regional;

Superintendente da Sudene;

Presidente do Banco do Nordeste do Brasil;

Presidente da Embrapa;

Presidente do IBGE;

presidente do Ibama;

Presidente da Codefasv;

Diretor Geral dos Dnocs;

Presidente do Ipea;

Representante da Fundação Esquel Brasil (Organização Não Governamental)

## CONSELHO REGIONAL

**Membros:**

Secretários de Planejamento dos Estados participantes do ARIDAS;

**Suplentes:** Coordenadores das Unidades Técnicas do PAPP;

Coordenador geral do Aridas;

Representante da Seplan-PR;

Representante da Sudene;

Representante do BNB;

Representante do Ipea;

Representante da Embrapa;

Representante do Codevasf;

Representante da Secretaria de Irrigação do Ministério da Integração Regional;

## COMITÊ TÉCNICO

**Presidente:** Coordenador Geral do aridas;

**Membros:**

Coordenadores de GT Regionais;

Coordenadores Estaduais;

Representante da Seplan-PR;

Representante da Sudene;

Representante da Embrapa;

Representante do IBGE;

Representante do Codevasf;

Representante da Secretaria de Irrigação/MIR;

Representante do DNAEE;

Representante do Dnocs;

Representante do IICA







## INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o relatório final de um estudo realizado sobre o tema da educação fundamental no Nordeste brasileiro, focalizando sua atenção no semi-árido, no marco do Programa de Estudos sobre Alternativas de Desenvolvimento do Semi-Árido com Ênfase na Municipalização.

Convém relembrar os objetivos estabelecidos para este trabalho. Como objetivo geral foi colocado, no Termo de Referência: “contribuir, mediante a realização de estudos e a elaboração de propostas na área educacional, para a formulação de uma estratégia, diretrizes e bases de desenvolvimento sustentável para a região Nordeste do país, com especial referência ao semi-árido”.

- 1) Traçar um panorama diagnóstico da situação da educação básica de crianças, jovens e adultos para o Nordeste em geral e para o espaço do semi-árido em especial, visando detectar sua vulnerabilidade e necessidades para uma estratégia de desenvolvimento sustentado.
- 2) Delimitar o conjunto de indicadores educacionais efetivamente incidentes na melhoria da qualidade e da eficiência do ensino básico, visando a promoção de políticas de desenvolvimento sustentável.
- 3) Analisar as políticas educacionais dos últimos 30 anos para o setor, os avanços e fracassos acontecidos e as causas dos mesmos.
- 4) Desenvolver estudos de tendências (para os anos 2000, 2020, 2050) e cenários necessários, procurando delimitar as vulnerabilidades futuras e o possível impacto e custos de estratégias de melhoria da cobertura, da qualidade e da eficiência do ensino básico no setor.
- 5) Estruturar insumos que, a partir do campo educacional, contribuam para a formulação de uma estratégia de desenvolvimento sustentável para a Região Nordeste e de diretrizes e bases para o programa de recursos humanos, especialmente na área de educação básica.”

Deve-se lembrar também a dupla finalidade atribuída aos resultados do conjunto de estudos que estão sendo desenvolvidos pelos diversos Grupos de Trabalho organizados em função do Programa: subsidiar a elaboração de uma política regional de desenvolvimento sustentado e, ao mesmo tempo, fornecer insumos as equipes estaduais para o desenvolvimento de um trabalho paralelo a nível de cada UF. Esta finalidade justifica o tipo de tratamento e os mecanismos de apresentação das informações trabalhadas, desagregadas, seja no corpo de documento, seja em anexos, a nível UF. Mais ainda, em alguns casos, em função da importância do indicador e sua relevância como insumo para a diagramação de uma estratégia educacional (como as taxas de analfabetismo, a cobertura do ensino de 1º grau, índices de eficiência, etc), os dados, em anexo, foram trabalhados a nível de município.





Para facilitar a exposição, o trabalho foi dividido em uma série de capítulos, mas existe uma lógica que preside e articula o conjunto. A partir de um estudo diagnóstico sobre a situação do ensino fundamental no Nordeste do país, pretende-se desenvolver uma análise tendencial para os anos 2000, 2010 e 2020. Do confronto deste panorama tendencial com um cenário desejado e possível para o mesmo período, deverão surgir os *lags*, isto é, os *déficits* e distâncias a serem percorridos, com a finalidade de orientar metas e objetivos para as políticas e estratégias educacionais. Mas, conhecer e dimensionar os problemas não é exatamente o mesmo que ter o instrumental para estruturar soluções. As soluções vão ao encontro das causas que originam os problemas. É o conhecimento dessas causas que permite estruturar estratégias e políticas corretas. Assim, de forma paralela, foi realizado, no Capítulo II, um estudo sobre os fatores determinantes de melhoras e mudanças no campo educacional, como forma de visualizar os possíveis campos de atuação de uma estratégia autosustentada de melhoria das condições educacionais do semi-árido.

Antes de entrar no tema, devem ainda ser realizados alguns esclarecimentos sobre os níveis de desagregação das informações e das análises. Os níveis de desagregação utilizados dependeram, em grande medida, das características das fontes e bases de dados utilizados para cada tema. Assim, por exemplo, com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios a máxima desagregação possível é a UF. Neste caso, o nível de análise utilizado foi o regional (Região Nordeste) e, quando necessário para subsidiar as equipes estaduais, o estadual. Além disso, por participar parcialmente do semi-árido e não poder desagregar as informações contidas na fonte, foi necessário excluir do tratamento o estado de Minas Gerais.

Noutros casos, com a utilização dos dados do Censo Nacional de 1991, ou do SAEB/90, ou do sistema Estatístico do MEC, foi possível dispor diretamente das bases de dados, que são desagregadas a nível de município. A partir da ponderação dos municípios, os dados foram reagrupados para construir a unidade de análise “semi-árido”, com base nos municípios integrantes do polígono das secas, incluindo aqui o polígono de Minas Gerais.

## CAPÍTULO I - SITUAÇÃO EDUCACIONAL DO NORDESTE E DO SEMI-ÁRIDO

### 1. Delimitação da Área de Estudo

O objeto do presente estudo é o seminário nordestino. Por ser uma área sujeita historicamente a uma diversidade de definições, algumas de substrato técnico, outras respondendo às necessidades políticas do momento, convencionou-se “Polígono das Secas”. Por tal motivo, e para facilitar a exposição, os dois termos: semi-árido e polígono, serão utilizados como sinônimos no contexto do presente trabalho.

A área é extensa. Abrange 1.026 municípios do Nordeste e mais 47 pertencentes a Minas Gerais. Isto representa, segundo o Censo Demográfico de 1991, 26,3 milhões de pessoas, isto é, aproximadamente 18% da população total do país. Tomando em conta só os estados nordestinos, existiam, no mesmo ano, 5 milhões de alunos matriculados no ensino regular de primeiro grau, também 18% da matrícula total do país e 2/3 da matrícula dos 8 estados nordestinos integrantes do polígono. Em alguns casos, como o da Paraíba, a totalidade do sistema de ensino regular de 1º Grau se insere nesta definição; noutros casos, como os de Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte, a quase totalidade. Nas restantes UF - Alagoas, Bahia, Pernambuco e Sergipe, esta definição abrange aproximadamente a metade do sistema educacional de ensino de 1º grau, tendo maior peso as matrículas nas áreas rurais, coisa que não acontece nas UF anteriores, onde existe idêntica significação na matrícula das áreas urbanas e das rurais (ver tabelas 1.1 e 1.2).

Omitindo as 4 capitais nordestinas que integram o Polígono das Secas (Fortaleza, João Pessoa, Teresina e Natal), o contingente de matrículas se reduz para 4,3 milhões, caindo a participação do ensino urbano de 60,7 para 47,1%, permanecendo o rural praticamente inalterado.

Esta primeira aproximação ao tema nos orienta de certa forma quando se trata de subsidiar a formulação de políticas educacionais para o semi-árido: para os 5 estados nordestinos onde o polígono abrange a maior parte ou a totalidade do sistema educacional, não podem existir ações educacionais diferenciadas para o semi-árido; as políticas deverão ter um notado cunho estadual. Nas outras 3 UF, e por suas características, também Minas Gerais, as especificidades do semi-árido poderão conduzir a delinear estratégias educacionais diferenciadas para superar os problemas detectados.



UF	Polígono das Secas			Total das Unidade Federada			% Polígono/Total		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
AL	96.619	97.211	193.830	315.814	186.989	502.803	30,6	52,0	38,5
BA	689.444	514.781	1.204.225	1.539.851	698.342	2.238.193	44,8	73,7	53,8
CE	775.421	257.543	1.032.964	883.321	297.305	1.180.626	87,8	86,6	87,5
PB	428.194	165.964	594.158	428.194	165.969	594.163	100,0	100,0	100,0
PE	452.856	314.455	767.311	1.177.617	398.721	1.576.338	38,5	78,9	48,7
PI	342.826	243.157	585.983	356.284	251.259	607.543	96,2	96,8	96,5
RN	394.969	123.471	518.440	414.070	130.876	544.946	95,4	94,3	95,1
SE	80.093	68.294	148.387	258.569	114.249	372.818	31,0	59,8	39,8
<b>Total</b>	<b>3.260.422</b>	<b>1.784.876</b>	<b>5.045.298</b>	<b>5.373.720</b>	<b>2.243.710</b>	<b>7.617.430</b>	<b>60,7</b>	<b>79,6</b>	<b>66,2</b>

TABELA 1.1 - Matrícula Inicial do Ensino Regular de 1º Grau por Unidade Federada – Polígono das Secas e Total - 1991

Fonte: CIP/CPS/SAG/MEC

UF	Polígono das Secas			Total das Unidade Federada			% Polígono/Total		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
AL	96.619	97.211	193.830	315.814	186.989	502.803	30,6	52,0	38,5
BA	689.444	514.781	1.204.225	1.539.851	689.342	2.238.193	44,8	73,7	53,8
CE	433.325	257.543	690.868	883.321	297.305	1.180.626	49,1	86,6	58,5
PB	326.488	165.612	492.100	428.194	165.969	594.163	76,2	99,8	82,8
PE	452.856	314.455	767.311	1.177.617	398.721	1.576.338	38,5	78,9	48,7
PI	193.177	229.721	422.898	356.284	251.259	607.543	54,2	91,4	69,6
RN	260.114	123.471	383.585	414.070	130.876	544.946	62,8	94,3	70,4
SE	80.093	68.294	148.387	258.569	114.249	372.818	31,0	59,8	39,8
<b>Total</b>	<b>2.532.116</b>	<b>1.771.088</b>	<b>4.303.204</b>	<b>5.373.720</b>	<b>2.243.710</b>	<b>7.617.430</b>	<b>47,1</b>	<b>78,9</b>	<b>56,5</b>

TABELA 1.2 - Matrícula Inicial do Ensino Regular de 1º Grau por Unidade Federada – Polígono das Secas (Excluídas as Capitais) e Total - 1991

Fonte: CIP/CPS/SAG/MEC

## 2. Dinâmica Demográfica e Ensino Básico

A consideração dos fatos que determinam as modalidades e o ritmo de crescimento da população, de sua estrutura etária e sua distribuição espacial, resulta de extrema importância para a compreensão da situação atual e da evolução futura da demanda por educação básica e, conseqüentemente, para a estruturação de políticas públicas visando o atendimento dessas demandas.

Pode-se colocar, de forma geral, que o Brasil se encontra percorrendo as últimas fases de um longo processo de transição demográfica. Este processo, caracterizado pelo rápido crescimento da população, marca a

passagem de uma situação de “alto potencial” demográfico, caracterizada pelo “equilíbrio” populacional derivado de altas taxas de natalidade e de mortalidade, para uma situação de “baixo potencial”, com o re-equilíbrio da população, mas desta vez a partir de baixos níveis de natalidade e de mortalidade.

Superado o *boom* do crescimento populacional, crescimento resultante de sensíveis melhoras nas taxas de mortalidade geral e infantil, iniciou-se na década de 60, acentuando-se nos anos 80, uma significativa diminuição nos padrões de fertilidade no país. Se a melhoria nas taxas de mortalidade provocou um explosivo crescimento da população, alterando a pirâmide etária em sua base (alargando a presença de população “jovem”), as quedas recentes nas taxas de fertilidade estão originando o efeito inverso: desaceleração do crescimento populacional e envelhecimento de seu perfil. A experiência internacional acumulada permite indicar que, quando a fertilidade da mulher inicia seu declínio no processo de transição demográfica, torna-se praticamente irreversível, ampliando seus efeitos, com maior ou menor ritmo, a todos os setores sociais e todas as áreas geográficas. As tabelas a seguir tentam captar quantitativamente este processo, contando com dados dos Censos Demográficos e estimativas tendências para a presente década.

Pela Tabela 2.1 pode se verificar o acelerado ritmo de crescimento da população brasileira no período compreendido entre 1950 e 1970, com taxas médias em torno de 3% ao ano, devido, fundamentalmente, às quedas nas taxas de mortalidade - pela melhoria nas condições de saúde da população - e à manutenção dos elevados índices de natalidade. A partir de 70, pode-se observar que o ritmo de crescimento populacional começa a declinar. Isto se explica pela redução dos níveis de fecundidade que passam, de 5,8 filhos por mulher no segundo quinquênio da década de 60, para 3,5 filhos no período 1979/1984. Segundo estudos realizados pelo IPEA/IPLAN (Camarano *et alli*,

Ano	Pop. 7 anos		Pop. 7/14 anos		Pop. Total		1/3	2/3
	N (1)	% aa	N (2)	% aa	N (3)	% aa	%	%
1950	1.445.502		10.402.777		51.944.397		2,78	20,03
1960	2.078.530	3,70	14.406.371	3,31	70.191.370	3,06	2,96	20,52
1970	2.769.797	2,91	19.693.089	3,18	93.139.037	2,87	2,97	21,14
1980	2.990.544	0,77	22.981.805	1,56	119.002.706	2,48	2,51	19,31
1990	3.301.331	0,99	26.002.285	1,24	143.663.332	1,90	2,30	18,10
1995	3.400.443	0,59	26.893.289	0,68	155.836.511	1,64	2,18	17,26
2000	.421.763	0,13	27.063.661	0,13	167.467.090	1,45	2,04	16,16

TABELA 2.1 - População de 7 anos, de 7 a 14 anos e total – Brasil, 1950/2000

Fonte: 1950/1980. IBGE, Censos Demográficos.

1990. Estimativas a partir dos resultados preliminares do Censo de 1991.

1995/2000. Projeções



1989) este é um fenômeno observável, com diferentes graus de intensidade, em todas as classes sociais e em todas as regiões do país.

Por causa deste mesmo fenômeno, se estreita a base da pirâmide populacional. A população de 7 a 14 anos, isto é, aquela tipicamente em idade escolar, que nas décadas de 50/60 crescia a um ritmo superior a 3% aa. passa a crescer mais lentamente: 1,2% aa. na década de 80. Para a década de 90, pode-se estimar que, no primeiro quinquênio, esse crescimento esteja próximo a 0,7% aa. e, no segundo, 0,1% aa., isto é, praticamente a nível de reposição das camadas etárias. Assim, se em 1960 a faixa dos 7 aos 14 anos representava 20,5% do total da população do país, no ano 2000 representará só 16,2%.

Fenômeno semelhante ao acontecido no país, pode ser observado na Região Nordeste, mas com o impacto atenuante no retorno de antigos migrantes. Uma análise mais acurada dos processos demográficos no Nordeste, pode ser encontrada no Relatório Final do Grupo de Demografia.

### 3. Analfabetismo

Olhando retrospectivamente os grandes censos decenais realizados no país, é possível perceber a gradualidade nos avanços acontecidos no campo da alfabetização. Efetivamente, o censo de 1950 revelou que pouco mais da metade da população brasileira de 15 anos e mais era analfabeta. Essa proporção vai caindo lenta e gradativamente até chegar ao censo de 1980, que revela 23,4% de analfabetos. Já para 1990, a PNAD infere uma taxa global de analfabetismo de 18,4%, com 12,9% para a zona urbana e 36,1% para a rural.

(Em 1.000)

Ano	População de 15 anos e mais		
	Total	Analfabetos	% Analfabetos
1950	30.188	15.272	50,6
1960	40.233	15.964	39,7
1970	53.633	18.100	33,7
1980	74.600	19.356	25,9
1990	96.648	17.733	18,4

TABELA 3.1 - População Total e Analfabeta na faixa de 15 anos e mais – Brasil, 1950-1990

Fonte: 1950/1960. Censo Demográfico, IBGE.  
1970/80 Anuário Estatístico do Brasil, IBGE.  
1990 PNAD, IBGE.

Já a Região Nordeste apresentou, para 1990, índices de analfabetismo bem mais elevados: 25,3% para o meio urbano, 52,9% para o rural e 36,5% de taxa geral, segundo pode ser observado na Tabela 3.2. Para melhor interpretar a significação destas taxas, pode ser colocado que 66,3% dos analfabetos rurais do país se encontram na Região Nordeste. Excluindo o Nordeste, o resto do país mostra as seguintes taxas: 9,5% de analfabetismo urbano, 22,2% rural e 11,8% de analfabetismo global. Noutras palavras, o analfabetismo no Nordeste resulta 3 vezes superior ao do restante do país.

Uma outra questão fica bem evidente nos dados desta tabela. Os esforços de expansão da cobertura da escolarização formal acontecidos nos últimos 30 anos, tanto no país quanto no Nordeste, apresentam seu impacto diferencial quando se analisam os índices de analfabetismo nas diversas faixas etárias. No Brasil urbano, os índices de analfabetismo na faixa dos 15 aos 19 anos está acima de 21% (68% no rural). No Nordeste se pode observar um fenômeno semelhante, mas com patamares bem mais elevados de analfabetismo: 13% na faixa de 15 a 19 anos, 40% na faixa de 50 a 59 no meio urbano. No meio rural: 34% na faixa de 15 a 19 e 69% na taxa de 50 a 59 anos.

(em %)

Grupos de Idade	BRASIL			NORDESTE		
	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL
15 a 19 anos	5,30	20,50	9,42	13,31	34,14	21,84
20 a 24 anos	5,63	23,28	9,78	14,17	39,77	23,73
25 a 29 anos	6,26	24,49	10,31	14,62	42,54	25,05
30 a 39 anos	8,86	29,67	13,30	21,18	48,62	31,48
40 a 49 anos	15,06	44,52	22,00	32,62	63,49	45,40
50 a 59 anos	21,33	52,46	28,87	39,81	68,62	52,08
60 anos ou +	35,55	68,36	43,83	55,06	80,59	66,28
TOTAL	12,86	36,06	18,36	25,34	52,88	36,35

TABELA 3.2 - Taxas de analfabetismo em pessoas de 15 anos ou mais, por situação de domicílio e grupos de idade – Brasil e Região Nordeste – 1990

Fonte: PNAD/90

Revisando a Tabela 3.3, que discrimina as taxas de analfabetismo por UF da Região Nordeste, pode-se verificar o seguinte: com poucas variações, todas as UF do Nordeste apresentam taxas de analfabetismo bem acima das médias do resto do país. Se no resto do país o analfabetismo urbano é da ordem de 9,5%, a média mais baixa do Nordeste – a da Bahia – é de 20,1%. No meio rural acontece o mesmo fenômeno: a média do resto do país é de 22,2%; a mais baixa do Nordeste, a do Maranhão, de 48,3%.



(em %)

UF	URBANO	RURAL	TOTAL
Alagoas	32,0	61,2	43,4
Bahia	20,1	50,0	32,3
Ceará	28,2	56,0	39,2
Maranhão	27,2	48,3	40,0
Paraíba	29,1	52,7	36,9
Pernambuco	25,5	52,6	33,1
Piauí	27,1	62,9	43,6
Rio Grande do Norte	27,8	53,7	36,3
Sergipe	23,5	54,2	36,9
Total	25,3	52,9	36,3

TABELA 3.3 - Taxas de analfabetismo em pessoas de 15 anos ou mais, por situação de domicílio e UF – Região Nordeste - 1990

Fonte: PNAD - IBGE

Entrando de forma específica à situação do analfabetismo no Polígono das Secas, os dados do Censo Demográfico de 1991 permitem verificar que a situação é ainda mais séria e preocupante. Obviamente, nas UF onde a delimitação do polígono abrange a totalidade ou a maior parte dos municípios, como nos casos de Ceará, Paraíba, Piauí e Rio Grande do Norte, não é possível observar diferenças de analfabetismo entre o total do estado e o do semi-árido. Mas, nas outras UF, onde o entorno do polígono é mais limitado, as diferenças com o resto do estado passam a ter uma certa relevância. O caso extremo é o de Minas Gerais. De forma geral o Estado, como um todo, não compartilha as elevadas taxas de analfabetismo imperantes no Nordeste (sua taxa de analfabetismo: 18,2% é praticamente a metade da dos estados

UF	POLÍGONO			TOTAL UF		
	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL
AL	40,5	66,3	54,0	33,6	64,5	45,3
BA	28,2	55,6	43,1	22,3	55,9	35,3
CE	27,0	58,8	37,3	27,1	58,8	37,4
MG	22,4	48,4	33,6	13,3	33,9	18,2
PB	32,3	60,3	41,5	32,3	60,3	41,7
PE	35,8	60,2	46,8	25,5	58,7	34,3
PI	27,1	59,9	41,7	27,1	59,7	41,7
RN	28,5	55,2	36,0	28,5	55,4	36,3
SE	36,8	60,7	49,3	25,4	60,0	36,0
TOTAL	28,2	55,7	43,1	22,4	55,9	35,3

TABELA 3.4 - Taxas de analfabetismo em pessoas de 15 anos ou mais, por situação de domicílio e UF – Polígono das Secas - 1991

Fonte: Tabulações Especiais do Censo de 1991 - IBGE



nordestinos), mas, nos 47 municípios que formam parte do polígono, a situação se assemelha mais ao semi-árido nordestino do que ao resto do estado, embora apresenta a menor taxa de analfabetismo do polígono.

Nos estados do Nordeste onde só uma parcela dos municípios estão incluídos no semi-árido, pode-se observar, em primeiro lugar, que no semi-árido se intensificam as já elevadas taxas de analfabetismo imperantes na UF. Em segundo lugar, que essa intensificação do analfabetismo é um fenômeno notadamente urbano. Efetivamente, nos municípios de semi-árido de Alagoas, Bahia, Pernambuco e Sergipe, se bem que o analfabetismo rural é sempre bem superior ao urbano, não apresenta grandes diferenças com o analfabetismo rural dos municípios que não formam parte do semi-árido. Já a nível urbano, as diferenças entre o analfabetismo dentro e fora do semi-árido são grandes.

A situação de Minas Gerais (menores taxas do polígono, porém com situação mais semelhante à do semi-árido do que ao restante do Estado) e as questões acima apontadas, nos permitem tirar algumas inferências sobre o semi-árido e políticas públicas. Por um lado, pode-se afirmar que não existe determinação fatal do climático-ambiental sobre o educacional-cultural; as variações de taxas de analfabetismo entre os diversos estados, e muito mais ainda, entre os diversos municípios que integram o semi-árido, assim o demonstram. Pode-se afirmar, portanto, que se as condições ambientais influem de certa forma sobre o analfabetismo, existem amplos espaços de intervenção por parte dos poderes públicos. A fim de demonstrar essas possibilidades, podemos correlacionar as taxas de cobertura escolar - fenômeno típico de resultados de atuação pública - com as taxas de analfabetismo imperante nos municípios do Nordeste. Os resultados dessa correlação são os seguintes:

UF	Coefficiente de Correlação Cobertura e Analfa- betismo de pessoas de 15 anos e mais	Cobertura e Analfa- betismo de pessoas de 15 a 17 anos
Alagoas	- 0,17	- 0,25
Bahia	- 0,35	- 0,44
Ceará	- 0,45	- 0,58
Paraíba	- 0,38	- 0,45
Pernambuco	- 0,46	- 0,49
Piauí	- 0,22	- 0,23
RN	- 0,26	- 0,26
Sergipe	- 0,16	- 0,24

TABELA 3.5 - Coeficientes de correção entre taxas de analfabetismo de pessoas de 15 anos e mais e de 15 a 17 anos e índice de cobertura do ensino de Primeiro Grau dos Municípios por UF da Região Nordeste - 1991

Fonte: Censo Demográfico de 1991, IBGE – Censo Escolar de 1991, MEC.



Podemos verificar pela Tabela 3.4 que todas as correlações são negativas, isto é, ao aumento da cobertura corresponde uma diminuição do analfabetismo e vice-versa. Em segundo lugar, os coeficientes tendem a ser elevados<sup>1</sup>. Que significa isto? A princípio pode-se afirmar que intervenções públicas na melhoria da cobertura do ensino regular originam, ao longo do tempo, uma redução significativa no analfabetismo. Isto se verifica que, via de regra, o coeficiente é maior quando se correlaciona cobertura e analfabetismo na população de 15 a 17 anos, ou seja, a faixa etária mais próxima à situação atual de melhoria da cobertura.

Uma segunda questão que se pode colocar é que, pela evidência dos dados censitários, as diferenças de analfabetismo entre o semi-árido e os restantes municípios de cada estado se encontram muito mais no meio urbano do que no rural. Isto pode estar explicado parcialmente pelas migrações que acontecem nos períodos de seca, que fluem do campo para as cidades do semi-árido, carregando parte do analfabetismo rural para as cidades.

As taxas de analfabetismo rural, urbano e total dos municípios do Nordeste e do Polígono das Secas de Minas Gerais, podem ser encontrados no Anexo !.

Uma outra forma de visualizar a questão do analfabetismo, seria pela utilização do conceito de “analfabetização funcional”, isto é, o preparo cognitivo necessário para o homem desempenhar suas tarefas e funções. Esta forma de conceituar o analfabetismo parece ser importante quando se trata de pensar a educação em termos de um processo de desenvolvimento sustentado, isto é, pensar no perfil cognitivo que o homem deveria ter para desempenhar as atividades e funções demandadas no processo.

Em primeiro lugar, deve ser esclarecido que na realidade, existe um contínuo de graus de competência cognitivas necessárias em função dos níveis de complexidade das diversas tarefas ou ocupações existentes numa sociedade. Como isto complica demais a análise, geralmente se estuda a questão a partir de uma bateria discreta de graus de competência cognitiva (geralmente, entre 5 e 10) associadas a diversas tarefas ou funções, seja no mercado de trabalho, seja na organização social. Mas isto ainda excederia as necessidades e possibilidades do presente estudo, dado que existem escassos insumos empíricos para este tipo de estudo. Assim, para simplificar a questão, foram estabelecidos 2 tipos ou níveis de competências cognitivas: a primeira, denominada tipo 1, para as tarefas ou ocupações mais simples e difundidas, a segunda, para atividades ou funções mais complexas (tipo 2).

Em segundo lugar, deveríamos diferenciar as competências necessárias na cidade e no campo. Para as funções produtivas mais difundidas num

---

<sup>1</sup> Os coeficientes de correlação podem ir de 1 até -1, os dois extremos de maior associação ou correlação perfeita, passando pelo 0, que marca a ausência de associação ou independência entre as variáveis testadas.

processo global de modernização agrícola, deveríamos considerar um patamar mínimo de competências cognitivas equivalentes às 4 primeiras séries do 1º Grau. Já nas cidades, as funções no setor secundário e, fundamentalmente, no terciário, demandam competências equiparáveis ao Primeiro Grau completo. Para o tipo 2, deveríamos considerar o Primeiro Grau completo no meio rural, e o Segundo Grau completo no meio urbano. Estas definições nos permitem verificar a situação dos recursos humanos imperante no Nordeste:

Em segundo lugar, deveríamos diferenciar as competências necessárias na cidade e no campo. Para as funções produtivas mais difundidas num processo global de modernização agrícola, deveríamos considerar um patamar mínimo de competências cognitivas equivalentes às 4 primeiras séries do 1º Grau. Já nas cidades, as funções no setor secundário e, fundamentalmente, no terciário, demandam competências equiparáveis ao Primeiro Grau completo. Para o tipo 2, deveríamos considerar o Primeiro Grau completo no meio rural, e o Segundo Grau completo no meio urbano. Estas definições nos permitem verificar a situação dos recursos humanos imperante no Nordeste:

(em %)

Tipo de	BRASIL			NORDESTE		
	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL
Alf. Tipo 1	31,0	34,4	31,9	23,9	19,5	22,3
Alf. Tipo 2	7,4	6,8	7,3	4,4	4,2	4,3

TABELA 3.6 - Taxas de analfabetismo por situação de domicílio – Brasil e Região Nordeste - 1990

Fonte: PNAD/IBGE

Por esta tabela é possível verificar que o “estoque” de recursos humanos com possível domínio das competências cognitivas do tipo 1 é bem inferior no Nordeste. Em geral, só 23,3% da população de 10 anos e mais (23,9% na área urbana e 19,5% na rural) apresenta condições para este domínio, enquanto no Brasil, a média global é de 31,9% (31% no meio urbano e 34% no rural). Vemos, neste caso, que as maiores diferenças entre a média brasileira e a nordestina se registram no meio rural. Já para as competências do tipo 2, a situação no meio rural e no urbano é relativamente semelhante; as diferenças estão entre o Nordeste (em torno de 4%) e o Brasil como totalidade (em torno de 7%).

Analisando a situação dos estados do Nordeste (Tabela 3.7) pode-se verificar que a disponibilidade de recursos humanos, desde o ponto de vista das competências cognitivas acima descritas, em nenhum caso chega às médias nacionais. Para o denominado tipo 1, a dispersão dos estados do



Nordeste vai de 17,3% para o Piauí até 26% para o Rio Grande do Norte. Para o tipo 2, de 2% para o Piauí até 6,2% para Paraíba.

UF	TIPO 1 Rural				TIPO 2 Rural					
	Urbano			Total	Urbano			Total		
	Masc	Fem	Total		Masc	Fem	Total			
AL	19,6	13,9	20,9	17,4	18,7	4,4	2,2	5,2	3,7	4,1
BA	25,8	15,2	19,9	17,5	22,3	4,2	2,6	4,2	3,4	3,9
CE	21,8	10,5	40,7	20,0	21,2	3,5	1,9	7,8	3,7	3,6
MA	20,5	19,8	24,0	21,8	21,3	1,5	5,8	7,1	6,5	4,6
PB	25,1	13,7	28,2	21,0	23,7	6,9	3,0	6,5	4,8	6,2
PE	22,8	21,2	27,6	24,4	23,2	5,1	4,8	5,0	4,9	5,0
PI	21,5	8,5	16,5	12,4	17,3	2,4	1,0	1,9	1,4	2,0
RN	26,1	20,5	31,9	26,0	26,0	5,2	3,5	6,1	4,8	5,0
SE	24,8	14,9	22,1	18,4	21,9	4,4	3,6	4,9	4,2	4,3

TABELA 3.7 - Taxas de analfabetismo funcional por tipo, situação de domicílio e UF da Região Nordeste - 1990 – Brasil e Região Nordeste - 1990

Fonte: PNAD - IBGE

Na mesma tabela foram discriminados, para o meio rural, os dados segundo sexo. Isto se deve, fundamentalmente, ao fato que na área rural o leque de possibilidades de inserção ocupacional da mulher é bem menor do que nas zonas urbanas, especialmente para as competências de tipo 2 onde priva a masculinização das funções. Mas, em todas as UF, as disponibilidades no sexo feminino são maiores do que no masculino (chegando, como no caso de Ceará, nas competências de tipo 1, a quadruplicar sua participação). Esta disponibilidade diferencial deveria se refletir numa séria preocupação, numa proposta de desenvolvimento sustentado para a região, sobre o papel da mulher no meio rural, e sua inserção no mercado de trabalho e na organização da sociedade.

#### 4. Matrícula e Cobertura Escolar

Em 1979 o ensino regular de primeiro grau atende no país aproximadamente 21,9 milhões de crianças, estando representado o Nordeste, com 6,5 milhões de alunos. Já para 1991, a matrícula nacional passou para 28,7 milhões e a do Nordeste para 8,6 milhões. Assim, a taxa de crescimento da matrícula no período foi de 2,3%, e a do Nordeste muito semelhante: 2,4% ao ano. Mas esta semelhança de crescimento é enganosa, como será visto mais adiante, por ser o Nordeste a região que apresenta os maiores *déficits* de cobertura. No contexto regional, destaca-se a situação do Ceará, estagnada

desde 1979 e a dos estados do Piauí e Paraíba, que mal suprem o crescimento vegetativo de sua população escolarizável. No outro extremo, com taxas de crescimento muito elevadas (4,8 aa.), bem acima do crescimento da população na faixa etária escolarizável, encontra-se o Maranhão.

Historicamente, o Brasil e o Nordeste já se registraram taxas de crescimento de suas respectivas matrículas bem maiores do que as atuais.

UF	1979			1991			% a.a.		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
AL	195.755	133.754	329.509	315.814	186.989	502.803	4,1	2,8	3,6
BA	893.067	702.238	1.595.305	1.539.851	698.342	2.238.193	4,6	0,0	2,9
CE	599.212	455.504	1.054.716	801.247	285.351	1.086.598	2,5	-3,8	0,2
MA	330.043	341.854	671.897	634.513	540.366	1.174.879	5,6	3,9	4,8
PB	297.869	229.731	527.600	428.194	165.969	594.163	3,1	-2,7	1,0
PE	794.099	360.987	1.155.086	1.177.617	398.721	1.576.338	3,3	0,8	2,6
PI	222.587	279.387	501.974	348.635	253.483	602.118	3,8	-0,8	1,5
RN	260.814	143.696	404.510	398.610	130.661	529.271	3,6	-0,8	2,3
SE	153.238	81.648	234.886	234.937	109.085	344.022	3,6	2,4	3,2
NE	3.746.684	2.728.799	6.475.483	5.879.418	2.768.967	648.385	3,8	0,1	2,4
BR	16.106.239	5.780.566	21.886.805	23.091.056	5.651.415	8.742.471	3,0	-0,2	2,3

TABELA 4.1 - Matrícula inicial no Ensino Regular de 1º Grau por localização segundo UF da Região Nordeste – 1979/91

Fonte: CIP - MEC  
(Total Brasil 1991: Estimativa CIP - MEC)

Efetivamente, pela Tabela 4.2 é possível verificar que, para o país, no quinquênio 55/60, essa taxa era de 5,69% ao ano, elevando-se para acima de 6% na década 60/70. Baixou para perto de 3,5% na década de 70, caindo para menos da metade (1,72%) no quinquênio 1980/85. No último quinquênio da década de 90 registra-se um leve aumento: 2,50% aa.

Pelos dados disponíveis para a última década, pode-se afirmar que o aumento da matrícula nacional se está processando em ritmo lento (2% aa.), pouco superior ao ritmo de aumento da população potencialmente escolarizável do país (população na faixa etária dos 7 aos 14 anos). Esta população, no período 80/91 cresceu a uma taxa de aproximadamente 1,3% aa. Considerando este ritmo de incremento da população escolarizável e que a matrícula cresceu 2% aa., o saldo líquido positivo (melhoria real das condições de escolarização) seria de aproximadamente 0,7% aa. Esta taxa líquida, embora relativamente baixa, se mantendo na década atual, possibilitaria que o Brasil do ano 2000 ostente uma taxa de escolarização de aproximadamente 95%, o que pode ser considerado bem razoável segundo



Ano	Matrícula Inicial		Taxa de Incremento Anual (%)
	1ª Série	Total	
1955	3.160.211	6.204.262	
1960	3.964.783	8.361.163	5,79
1965	4.949.815	11.568.503	6,29
1970	5.790.816	15.894.627	6,16
1975	5.721.045	19.114.643	3,62
1980	7.088.799	22.678.265	3,36
1985	6.745.192	24.769.359	1,75
1986	6.125.243	25.257.156	1,93
1987	6.099.087	25.708.308	1,75
1988	6.371.609	26.754.501	3,91
1989	6.354.905	27.291.264	1,97

TABELA 4.2 - Evolução da matrícula inicial do Ensino Regular de 1º Grau por Série e Total. Brasil, 1955/89

Fonte: 1955/1984. MEC. Séries temporais 1955/87.  
1986/1989. CIP/MEC

padrões internacionais. Mas o mesmo não acontece com a Região Nordeste, apesar do crescimento de sua matrícula na última década ostentar um ritmo semelhante a do país: 2.2%.

Se tomarmos em conta que em 1980 a taxa de atendimento (relação entre população em idade escolar: 7 a 14 anos e matrícula inicial na faixa dos 7 aos 14 anos no ensino de 1º Grau) do país era de 80,4%, pode-se verificar que, efetivamente, os avanços do país na década foram lentos. Registra-se uma certa estagnação no primeiro quinquênio (quando a taxa de atendimento se eleva para 82% em 1985), voltando a crescer com ritmo mais rápido: aproximado de 1% aa. no segundo quinquênio da década.

Segundo estes dados, o Brasil estaria apresentando, em 1991, uma taxa de atendimento na faixa dos 7 aos 14 anos de 87,2%, o que originaria um contingente de aproximadamente 3,4 milhões de crianças que, nessa faixa etária, se encontram ainda fora da escola.

No Nordeste a situação é diferente. Em 1970, a taxa de escolarização não chegava a 50% de sua população escolarizável. A década de 70 representou um grande salto na cobertura escolar, que aumenta em mais de 20 pontos percentuais, passando para 69,1%. Porém a década de 80 representou um avanço muito pequeno, apresentando, em 1991 uma cobertura de 72,8%. Isto deixa a região num atraso relativo sério com respeito às restantes áreas do país. A Região Norte apresenta uma cobertura de 86,6% e as regiões Centro-Oeste, Sul e Sudeste acima de 90%. Para melhor visualizar a dimensão destas diferenças, podemos verificar que, excluindo a dimensão

Discriminação	BRASIL			NORDESTE		
	1970	1980	1991	1970	1980	1991
População 7/14 anos	19.693.000	22.981.791	26.403.030	6.133.000	7.529.684	9.069.948
Matrícula 7/14 anos	13.185.000	18.476.634	23.030.400	3.022.000	5.203.644	6.529.199
Escolarização (%)	67,0	80,4	87,2	49,3	69,1	72,0
Déficit	6.508.000	4.505.157	3.372.630	3.111.000	2.326.040	2.540.749
Crescimento Populacional		1,6	1,3		2,1	1,7
Crescimento Matrícula		3,4	2,0		5,6	2,1

TABELA 4.3 - População e matrícula de 1º Grau de 7 a 14 anos – Região Nordeste e Brasil - 1979/1991

Fonte: IBGE e CIP/CPS/SAG/MEC

destas diferenças, podemos verificar que, excluindo a Região Nordeste, o país já tem, em 1989, uma cobertura de 94%, valores bem dignos dos países do primeiro mundo. A cobertura nordestina encontra-se bem distante, na ordem de 72 ou 73%, e em franca estagnação na última década. Uma indicação relevante ao respeito é que, das 3,4 milhões de crianças faixa dos 7 aos 14 anos desescolarizadas do país, 2,5 milhões (74%) se encontram no Nordeste.

REGIÃO	ITEM	ANO				
		1985	1986	1987	1988	1989
NORTE	População	1.583.829	1.649.331	1.694.005	1.749.879	1.808.047
	Matrícula	1.328.039	1.358.064	1.406.064	1.463.339	1.565.776
	Taxa Esc.	83,85	82,79	83,03	83,63	86,60
NORDESTE	População	8.148.455	8.281.114	8.424.232	8.572.838	8.717.081
	Matrícula	5.702.219	5.793.803	5.988.400	6.200.999	6.190.787
	Taxa Esc.	69,98	69,96	71,09	72,33	71,02
CENTROOESTE	População	1.767.549	1.798.608	1.870.493	1.913.188	1.974.066
	Matrícula	1.518.246	1.537.043	1.641.199	1.714.522	1.855.241
	Taxa Esc.	85,90	85,46	87,74	89,62	93,98
SUDESTE	População	9.479.234	9.552.978	9.629.239	9.718.864	9.821.905
	Matrícula	8.533.284	8.800.606	8.939.037	9.286.129	9.457.119
	Taxa Esc.	90,02	92,12	92,83	95,55	96,29
SUL	População	3.639.891	3.651.650	3.671.187	3.695.025	3.723.147
	Matrícula	3.106.031	3.160.375	3.188.015	3.286.202	3.999.789
	Taxa Esc.	85,33	86,55	86,84	88,94	91,31
BRASIL	População	24.618.958	24.924.681	25.289.156	25.649.794	26.044.246
	Matrícula	20.187.819	20.649.891	21.163.252	21.951.191	22.468.712
	Taxa Esc.	82,00	82,85	83,69	85,58	86,27

TABELA 4.4 - População e matrícula inicial do Ensino Fundamental na faixa de 7 a 14 anos e taxas de escolarização real para as grandes regiões e Brasil - 1985/1989

Fonte: População. Estimativas  
Matrícula: MEC/SAG/CPS/CIP



A tabela 4.5 permite verificar a situação das diversas unidades do Nordeste e do semi-árido com referência a sua cobertura escolar.

UF	Todos os MunicípiosMunicípios do Semi-Árido					
	População	Matrícula	Cobertura	População	Matrícula	Cobertura
	7/14 anos	7/14 anos	%	7/14 anos	7/14 anos	%
AL	538.390	395.160	73,4	203.015	152.538	75,1
BA	2.609.014	1.642.195	62,9	1.284.095	806.304	62,8
CE	1.284.224	807.842	62,9	1.274.029	802.791	63,0
MA	1.200.239	910.879	75,9			
PB	654.553	439.239	67,1	639.787	431.040	67,4
PE	1.426.880	1.204.055	84,4	723.420	593.051	82,0
PI	568.612	468.349	82,4	557.203	458.740	82,3
RN	475.482	404.004	85,0	465.004	395.626	85,1
SE	312.554	257.476	82,4	104.835	85.165	81,2
NE	9.069.948	6.529.199	72,0	5.251.388	3.725.255	70,,9

TABELA 4.5 - Cobertura aparente do Ensino Regular de 1º Grau por UF da Região Nordeste, Total e Semi-Árido - 1991

Fonte: População - IBGE  
Matrícula: CIP/CPS/SAG/MEC  
População MA: Projeção

Vemos, por esta tabela, que no Nordeste existem situações internas bem diferenciadas em termos de cobertura escolar. Os estados de Pernambuco e Rio Grande do Norte, com 84,4 e 85% de cobertura aparente, apresentam uma situação bem próxima da média nacional. Num outro extremo, impressionam os casos da Bahia e do Ceará, dois estados relativamente populosos, que apresentam as menores taxas nacionais de cobertura: 62,9%. Um outro fato que esta tabela evidencia, é a inexistência de diferenças entre os municípios que integram o denominado “Polígono das Secas” e a situação global de cada Unidade Federada. Isto não seria surpreendente nos casos do Ceará, Paraíba, Piauí ou Rio Grande do Norte, onde a grande maioria, quando não a totalidade dos municípios, forma parte do polígono. Mas inclusive nos estados como Bahia, Alagoas, Pernambuco ou Sergipe, onde o polígono abrange aproximadamente 50% dos municípios, este fenômeno se repete: as taxas de cobertura são semelhantes dentro e fora do Polígono das Secas.

Há que se considerar que, em termos de políticas de atendimento da demanda, o país, em seu conjunto, já atravessou nas décadas de 60 e 70, pelo *boom* da escolarização massiva, período que pode ser caracterizado como de expansão “fácil” (populações urbanas, concentração geográfica e expectativas “positivas” da demanda), vem agora uma etapa de escolarização “difícil” (populações rarefeitas e/ou afastadas espacialmente, *déficits*



localizados regionais localizados, situações especiais, etc.), que exige políticas diferenciadas e específicas para cada tipo de situação e problema.

Em termos de Nordeste, e especialmente de semi-árido, a situação é bem diferente. Globalmente, existe ainda um sério *déficit* de escolarização, especialmente em 4 unidades federadas cuja cobertura, está longe das médias nacionais: Bahia, Ceará, Paraíba e Alagoas. Como será fundamentado mais adiante, no capítulo referente a políticas públicas, as ações de expansão e melhoria do ensino fundamental têm um notado cunho municipal. Por tal motivo resulta necessário ir além da aparente homogeneidade das UF para analisar também a situação dos municípios do semi-árido com relação a sua cobertura escolar. Por tal motivo foi realizado um estudo que pondera a situação dos municípios com referência a sua cobertura escolar, que pode ser encontrado no Anexo 1, cujos resultados foram sintetizados nas Tabelas 4.6 e 4.7.

Uma primeira conclusão que se pode tirar destas tabelas é que, pese a visão homogeneizante que se deriva de conceitos tais como “região”, “seminário” ou “polígono das secas”, a realidade dos municípios se apresenta de forma extremamente heterogênea. Aproximadamente 40% dos municípios, tanto do semi-árido quanto do Nordeste, apresentam uma cobertura muito matura, semelhante as médias nacionais, com 80% ou mais de sua população de 7 a 14 anos matriculadas nas escolas (mais de 15% dos municípios apresentam uma cobertura que ultrapassa a marca de 90%). Mas aproximadamente 14% dos municípios ostentam uma taxa de escolarização de menos de 60%, situação que pode ser considerada extremamente crítica e que deverá ser área prioritária de atuação para qualquer estratégia que pretenda melhorar o acesso das crianças à escola. Com taxas um pouco

UF	TOTAL DE MUNICÍPIOS DA UF					MUNICÍPIOS DO SEMI-ÁRIDO				
	<60%	60/70%	70/80%	80/90%	90%>	<60%	60/70%	70/80%	80/90%	90%>
AL	20	20	35	13	10	12	11	16	5	6
BA	95	83	99	77	62	60	41	65	55	29
CE	31	44	54	30	20	30	44	53	30	20
PB	32	30	44	38	28	31	29	41	37	28
PE	4	15	64	62	24	4	14	51	44	18
PI	2	11	43	36	27	2	10	42	35	25
RN	4	12	53	54	30	4	11	52	52	30
SE	3	9	19	28	16	2	4	7	12	6
TOTAL	191	224	411	338	217	145	164	327	270	162

TABELA 4.6 - Número de municípios do Nordeste e do Semi-Árido por faixas de cobertura do Ensino de 1º Grau segundo UF - 1991



UFTOTAL DE MUNICÍPIOS DA UFMUNICÍPIOS DO SEMI-ÁRIDO												
	<60%	60/70%	70/80%	80/90%	90%>	Total	<60%	60/70%	70/80%	80/90%	90%>	Total
AL	20,4	20,4	35,7	13,3	10,2	100	24,0	22,0	32,0	10,0	12,0	100
BA	22,8	20,0	23,8	18,5	14,9	100	24,0	16,4	26,0	22,0	11,6	100
CE	17,3	24,6	30,2	16,8	11,2	100	18,7	17,5	24,7	22,3	16,9	100
PB	18,6	17,4	25,6	22,1	16,3	100	18,7	17,5	24,7	22,3	16,9	100
PE	2,4	8,9	37,9	36,7	14,2	100	3,1	10,7	38,9	33,6	13,7	100
PI	1,7	9,2	36,1	30,3	22,7	100	1,8	8,8	36,8	30,7	21,9	100
RN	2,6	7,8	34,6	35,3	19,6	100	2,7	7,4	34,9	34,9	20,1	100
SE	4,0	12,0	25,3	37,3	21,3	100	13,6	15,4	30,6	25,3	15,2	100
TOTAL	13,8	16,2	29,8	24,5	15,7	100	13,6	15,4	30,6	25,3	15,2	100

TABELA 4.7 - Distribuição (%) dos municípios do Nordeste e do Semi-Árido por faixas de cobertura do Ensino de 1º Grau segundo UF - 1991

Fonte: População. Tabulações Especiais do Censo de 1991.  
Matrícula: CIP/MEC

melhores, mais ainda críticas, temos aproximadamente 16% dos municípios do Nordeste e do semi-árido, com uma cobertura que vai de 60 a 70% de sua população escolarizável.

Esta questão da cobertura, sua evolução e seus *déficits* podem ser melhor entendidos ao analisar a evolução global da matrícula do ensino de 1º grau. O crescimento desta matrícula processou-se de forma bem diferenciada segundo os estados e as grandes regiões do país. A Tabela 4.8, que detalha a evolução da matrícula inicial total entre 1985 e 1989 (e 91 para as UF do Nordeste), permite uma visão mais pormenorizada destas diferenças.

Estes dados permitem constatar, em primeiro lugar, que a Região Nordeste teve o índice incremento de matrícula mais baixo do país: 8,96% (isto porque a Região Centro-Oeste, com a constituição do Estado de Tocantins em 1989, perdeu uma parcela significativa de sua matrícula para a Região Norte. Desconsiderando esta situação, a Região Norte ficaria com 14,78% de aumento da matrícula e a Região Centro Oeste com 15,19, isto é, com taxas bem mais elevada do que a média nacional).

Em segundo lugar, também a Região Sul apresenta taxas de incremento mais baixas que a média nacional (9,20%) e a Região Sudeste uma taxa pouco acima da nacional (12,4%), embora isto não signifique necessariamente um problema, já que reflete situações bem diferentes dos da Região Nordeste. Podemos verificar que o Sul e o Sudeste tinham, já em 1985, uma cobertura relativamente “madura” (90 e 85% respectivamente) e ainda assim, mostram aumentos significativos (da ordem de 6%), no quinquênio 1985/89, em suas taxas de escolarização real. O Nordeste, que em 1985 apresentava uma cobertura real relativamente baixa (70%), em 1989 apresenta aumento de só

UF	ANO					%
	1985	1986	1987	1988	1989	
RO	166.968	181.219	219.854	231.473	238.343	42,75
AC	70.234	76.651	82.384	85.308	88.236	25,63
AM	379.549	394.773	406.542	439.015	455.076	19,90
RR	27.061	30.283	31.515	33.247	38.877	36,27
PA	981.980	944.678	931.811	957.617	1.041.390	6,05
AP	52.939	57.607	57.672	63.574	66.955	26,48
TO					228.191	
NORTE	1.678.731	1.685.191	1.729.778	1.810.234	2.155.068	28,37
MA	797.744	800.698	870.980	1.074.882	1.161.460	45,59
PI	580.038	493.611	583.315	612.831	632.783	12,99
CE	813.843	884.415	907.042	498.414	512.017	9,35
RN	468.256	476.343	490.424	496.414	512.017	9,35
PB	573.119	606.215	598.053	583.640	585.323	2,13
PE	1.392.016	1.417.600	1.458.440	1.461.953	1.458.567	4,78
AL	438.203	459.935	470.000	469.694	462.383	5,52
SE	301.124	308.690	308.149	309.560	330.980	9,91
BA	2.094.546	2.110.984	2.095.707	2.124.787	2.023.601	-3,39
NORDESTE	7.438.889	7.558.491	7.782.200	8.081.778	8.105.453	8,96
MG	2.716.997	2.832.443	2.761.212	2.896.823	3.019.246	11,12
ES	436.242	447.699	464.405	478.521	507.588	16,35
RJ	1.916.656	1.906.148	1.908.948	1.938.242	1.984.828	3,56
SP	4.987.739	5.143.485	5.274.413	5.522.287	5.788.565	16,06
SUDESTE	10.057.634	10.329.775	10.408.978	10.835.873	11.300.227	12,35
PR	1.559.571	1.594.724	1.581.642	1.630.859	1.677.900	7,59
SC	704.373	713.816	713.942	756.640	783.186	11,19
RS	1.391.925	1.414.984	1.425.001	1.477.021	1.531.285	10,01
SUL	3.655.889	3.723.524	3.720.585	3.864.520	3.992.351	9,20
MS	327.779	346.361	352.599	369.753	388.611	18,56
MT	333.691	353.730	379.527	409.356	435.548	30,52
GO	1.008.636	1.008.636*	1.050.089	1.084.554	874.151	-13,33
DF	288.112	251.448	284.572	298.433	306.133	14,18
CENTROOESTE	1.938.218	1.980.175	2.066.767	2.162.096	2.004.443	3,42
BRASIL	24.769.341	25.257.156	25.708.308	26.754.501	27.557.542	11,26

TABELA 4.8 - Matrícula inicial do Ensino Regular de 1º Grau por UF, Grandes Regiões e Brasil - 1985/1989

Fonte: MEC/SAG/CPS/CIP

Nota: \* Dado replicado ano anterior.

1%. Isto está a refletir situações graves e preocupantes, como o caso da Bahia que, no período, perde 3,4% de sua matrícula inicial, apesar de se estimar que sua população na faixa dos 7 aos 14 anos teve um crescimento de 9% no mesmo período. Em situação semelhante (perda ou estagnação de sua cobertura) se encontram também, os estados da Paraíba, Pernambuco e



Alagoas. Já o Maranhão, que não forma parte do denominado polígono das secas, aparece contrabalanceando o panorama regional, aumentando sua matrícula drasticamente: 45,6% entre 1985 e 1989, quando o crescimento de sua população escolarizável está estimado em 13%.

Nas regiões Norte e Centro-Oeste, todas as Unidades Federadas, salvo o Pará, experimentaram um crescimento de matrícula bem acima do incremento de sua população escolarizável, pelo que as taxas de cobertura cresceram de 84%, em 1985, para 87%, em 1989, na Região Norte e de 86% para 94% na Região Centro-Oeste (incorporando a matrícula e população de Tocantins).

Uma última questão de interesse para a análise é a distribuição dessa matrícula, sua localização (rural ou urbana) e a participação das diversas redes de ensino no atendimento dessas zonas. A Tabela 4.9 sintetiza os dados sobre o tema.

(em %)

UF	ESTADUAL			MUNICIPAL			PARTICULAR			TOTAL		%
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	
AL	41,7	11,0	30,3	33,6	79,6	50,7	24,8	9,4	19,1	62,9	37,1	5,8
BA	62,8	8,7	45,9	24,1	90,3	44,8	13,1	1,0	9,3	68,8	31,2	25,9
CE	46,1	3,7	25,0	27,9	94,3	45,3	26,0	2,0	19,9	73,8	26,2	12,6
MA	46,6	6,1	28,0	36,7	92,2	62,2	16,7	1,7	9,8	54,0	46,0	13,6
PB	48,2	12,9	38,4	29,9	86,7	45,7	21,9	0,4	15,9	72,1	27,9	6,9
PE	56,0	7,6	43,8	24,8	87,6	40,7	19,1	4,7	15,5	74,8	25,2	18,2
PI	63,0	12,7	41,8	15,2	85,7	44,9	21,8	1,6	13,3	57,9	42,1	7,0
RN	51,9	22,7	44,7	26,2	76,0	38,5	21,9	1,3	16,8	75,3	24,7	6,1
SE	59,6	22,6	47,9	22,3	76,2	39,4	18,1	1,2	12,7	68,3	31,7	4,0
NE	54,4	9,5	40,0	26,6	88,1	46,3	19,0	2,4	13,7	68,0	32,0	100,0

TABELA 4.9 - Participação das redes de ensino de 1º Grau na matrícula total da UF – Região Nordeste - 1991

Fonte: CIP-MEC

Vemos, em primeiro lugar, a grande preponderância, na região, da matrícula urbana (que representa 68% do total de matrículas). No entanto, a situação das UF é heterogênea. Estados como rio Grande do Norte, Pernambuco, Paraíba e Ceará apresentam quase 3/4 de sua matrícula na zona urbana, enquanto, no outro extremo, o Maranhão tem quase a metade de sua matrícula na zona rural. Desconsiderando a rede federal, cuja participação no ensino de primeiro grau é residual, a rede estadual responde por 40% da matrícula regional, a municipal por 46,3% e a particular por 13,7%. Vemos que existe um certo equilíbrio entre as redes estaduais e municipais. Em alguns

estados é a estadual que prepondera (como nos casos da Bahia, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Sergipe). Nos restantes, é a rede municipal a preponderante, com destaque para o Maranhão, onde concentra quase 2/3 da matrícula do Estado.

Por esta mesma tabela se verifica que existe uma certa divisão espacial de funções. A rede estadual e especialmente a particular, se dedicam preferencialmente as zonas urbanas, enquanto que a municipal atende de forma quase exclusiva a zona rural.

## 5. O PROFESSOR

### 5.1. Características Pessoais e Situação Funcional

Segundo os dados da SEEC/MEC, para 1991 eram 230 mil o número total de professores atuantes no ensino de 1º grau no denominado polígono das secas, dos quais aproximadamente 90 mil lecionavam na zona rural. Como era de se esperar, a grande maioria é do sexo feminino (86,5%)<sup>2</sup>, fato que se acentua no meio rural (90,2%). É um grupo que apresenta médias etárias relativamente baixas (33,1 anos) e menores ainda no meio rural (30,1 anos).

No geral, possuem uma certa experiência de trabalho no magistério (9,5 anos de antigüidade), mas os mecanismos de ingresso na carreira marcam uma das debilidades características do Nordeste brasileiro: o clientelismo local. Efetivamente, pelos dados do SAEP/90 é possível verificar que no semi-árido, 66,3% dos professores ingressaram na carreira mediante alguma forma de indicação (seja de políticos: 29,1%; seja de técnicos: 37,3%); só 33,4% fizeram por concurso público, que é o que a lei determina. No meio rural essa situação é mais drástica ainda: só 19% dos professores são concursados; 40,3% foi indicada por políticos e 39,9% por técnicos. A maior incidência desta forma de clientelismo acontece nas redes municipais de ensino.

Uma outra debilidade pode ser percebida na situação funcional dos professores. Se nas capitais e regiões metropolitanas do semi-árido acima de 80% dos professores são estatutários, no interior essa percentagem cai para 47% e nas áreas rurais do interior para 25%, crescendo concomitantemente as outras situações funcionais: CLT, contratados e sem contrato. Assim, por exemplo, os sem contrato (simplesmente “recibados”, sem nenhum vínculo empregatício), que nas capitais representam 1,8% do professorado, no interior passam para 11,2%, e no meio rural do interior para 16,2%.

---

<sup>2</sup> Todas as informações contidas neste item, salvo indicação em sentido contrário, são originárias do SAEP/90.



Uma primeira consequência destas situações, pode ser observada ao associar mecanismos de ingresso na carreira do magistério e/ou situação funcional dos professores com o rendimento que estes obtêm de seus alunos. Sistemáticamente, pelos dados do SAEB/90, professores concursados obtêm melhores rendimentos, o mesmo que professores estatutários e/ou celetistas. Estas situações também repercutem sobre os níveis salariais do professor. A Tabela 5.1 sintetiza as médias salariais recebidas pelos professores do polígono em novembro de 1990, expresso em dólar americano.

Pode-se verificar que a média salarial do professor do semi-árido - US\$ 117,59 - é muito baixa, menos da metade (44%) da média salarial nacional de US\$ 264,10. A situação agrava-se no meio rural, onde o professor percebe, em média, US\$ 52,39, o que representa 20% do salário médio nacional. Vemos que a situação extrema se encontra na rede municipal do polígono que, com uma média de \$41,33 não atingia nem o salário mínimo da época. Comparando os salários médios do polígono com os nacionais em cada uma das celas analisadas, vemos que, em todos os casos, os salários dos professores do polígono são bem inferiores a seus equivalentes nacionais. Mas estes valores são médios, ocultando situações realmente preocupantes. No polígono, 3% dos professores têm salários mensais embaixo de US\$ 10; 11% embaixo de US\$ 20 e 17% embaixo dos US\$ 30. Isto acontece, fundamentalmente, no interior rural e na rede municipal de ensino.

(% US\$)

Área	Local.	Polígono das Secas			Brasil		
		Depend. Adm.		Total	Depend. Adm.		Total
		Estados	Municípios		Estados	Município	
Região Metropolitana	Urbana	139,13	181,04	149,61	292,23	289,90	291,07
	Rural	98,38	39,59	52,97	356,27	104,20	353,35
	Total	139,12	172,31	147,28	293,39	288,74	291,65
Interior	Urbana	154,85	59,38	133,31	286,41	150,77	277,68
	Rural	114,68	41,33	52,39	204,91	128,07	84,54
	Total	151,35	48,32	110,02	282,92	142,04	268,95
Total	Urbana	150,77	95,47	137,97	294,56	228,78	80,31
	Rural	114,10	40,75	52,39	228,78	128,65	70,20
	Geral	148,44	66,95	117,59	290,48	202,00	64,10

TABELA 5.1 - Médias de salário do Professor por localização, área e dependência administrativa – Polígono das Secas e Brasil - 1990

Fonte: SAEP - 90

## 5.2. Formação e Capacitação

As informações disponíveis que para as Unidades Federadas do Nordeste e para o Brasil sobre níveis de formação docente são as consignadas nas Tabelas 5.2, 5.3 e 5.4

Por estas tabelas é possível verificar que, no ano de 1989, um contingente de acima de 1,2 milhões de professores lecionavam no ensino regular de 1º grau no país. Desse total, 335 mil pertencem à Região Nordeste, o que representa uma participação de 27,9% no total nacional. Quando se trata de professores que não completaram o primeiro grau, essa participação mais que duplica, pula para 64,8%. Também se destaca a participação de professores que só completaram o 1º Grau: 51%. Em contrapartida, a participação de professores com estudos superiores no Nordeste é muito baixa: 12,9%.

Outras questões podem ainda ser inferidas destas tabelas:

- no Nordeste os professores rurais representam 37,0% do total docente; no país, essa proporção é bem menor: 22,9%;
- considerando professor leigo aquele que não tem o 2º grau completo, temos no Nordeste rural 62,4% dos professores nesta situação, enquanto que no país essa taxa é de 46,1% (desconsiderando o Nordeste, a taxa do país cai para 17,4%);
- a taxa de leigos do Nordeste urbano é baixa e semelhante à do resto do país, só que, enquanto que no país a maior parte dos professores tem 3º grau completo, no Nordeste a maior proporção se encontra no 2º grau completo;

Unidade Federada	1º Grau Incompleta	2º Grau Completa	3º Grau	Total	
Alagoas	1.962	2.028	9.964	8.098	16.992
Bahia	11.662	7.823	50.307	11.000	90.892
Ceará	8.878	6.621	18.186	9.208	48.790
Maranhão	11.107	7.686	24.521	2.122	46.296
Paraíba	4.184	3.965	13.798	8.166	30.133
Piauí	6.543	2.827	19.725	2.188	81.266
Pernambuco	2.924	2.987	25.760	18.734	50.849
Rio Grande do Norte	1.807	2.017	14.822	5.015	22.162
Sergipe	1.188	1.274	8.478	2.948	18.886
Nordeste	50.275	96.448	198.061	62.478	836.252
Brasil	77.566	71.627	568.968	482.995	1.201.034
% NE/Brasil	64,8	51,0	82,7	12,9	27,0

TABELA 5.2 - Pessoal docente por grau de formação segundo UF do Nordeste - 1989



- tanto no Nordeste rural quanto no urbano, os níveis de formação do professor são bem mais baixos do que no resto do Brasil.

Unidade Federada	1º Grau		2º Grau	3º Grau	Total
	Incompleta	Completa			
Alagoas	1.824	1.547	2.477	175	6.028
Bahia	11.328	8.220	12.058	189	29.795
Ceará	8.348	5.330	3.716	184	17.588
Maranhão	10.849	5.724	4.809	72	21.054
Paraíba	3.828	2.939	3.448	162	10.473
Piauí	6.488	2.552	8.885	80	12.785
Pernambuco	2.848	2493	8.997	943	15.279
Rio Grande do Norte	1.703	1.508	9.619	127	8.957
Sergipe	1.124	883	1.824	217	4.048
Nordeste	48.215	29.196	44.481	2.159	124.002
Brasil	73.509	62.988	124.678	23.434	274.809
% NE/Brasil	65,6	55,1	36,0	9,2	45,2

TABELA 5.3 - Pessoal docente por grau de formação segundo UF do Nordeste - 1989 –  
Localização: Zona Rural

Fonte: CIP/MEC

Unidade Federada	1º Grau		2º Grau	3º Grau	Total
	Incompleta	Completa			
Alagoas	138	481	7.487	2.883	10.989
Bahia	354	1.103	88.249	10.891	50.597
Ceará	530	1.191	15.489	9.012	26.202
Maranhão	458	1.812	19.912	2.050	24.232
Paraíba	258	1.046	10.352	8.004	19.880
Piauí	75	275	16.040	2.088	18.478
Pernambuco	78	444	16.756	17.791	85.089
Rio Grande do Norte	104	509	10.703	4.889	16.205
Sergipe	64	391	6.652	2.731	9.838
Nordeste	2.059	7.252	141.620	60.819	211.250
Brasil	4.057	18.589	444.278	459.551	826.425
% NE/Brasil	50,8	99,1	91,9	12,1	22,8

TABELA 5.4 - Pessoal docente por grau de formação segundo UF do Nordeste - 1989.  
Localização: Zona Urbana

Fonte: CIP/MEC



Estes níveis de formação mais baixos no Nordeste não são compensados, posteriormente, com atividades de capacitação e/ou treinamento. Efetivamente, pelas informações do SAEP/90, os professores do ensino público do polígono das secas se submeteram, nos 5 anos anteriores ao levantamento, a uma média de 31,5 horas de capacitação em áreas relacionadas com sua função; no país essa média foi quase o duplo: 58,9 horas. As maiores diferenças neste campo se registram na área rural: no país, os professores da área rural tiveram 46,3 horas de treinamento, no polígono, só 17.

### 5.3. Prática Docente

Em geral, existe uma escassa cultura de trabalho em equipe nas escolas do polígono, como é de praxe também no resto do Brasil. Há um momento privilegiado no ciclo escolar que demanda a interação dos professores, que é na elaboração dos planos de ensino. Segundo os dados do SAEP, só 27,4% dos professores do polígono elaboram seus planos em equipe, 36,1% o fazem com auxílio de colegas e 21,6% o fazem sozinhos. Esta tendência é ainda maior no meio rural, onde a elaboração do plano de forma isolada é preponderante (31,8%) e onde o trabalho em equipe se reduz a 20,8% dos casos.

Os mecanismos de recrutamento e seleção imperantes, os baixos salários e as deficiências na formação do professor, especialmente o atuante nas áreas rurais, faz que os docentes apresentem grandes inseguranças em relação a sua prática e os resultados obtidos. Assim, por exemplo, 36% dos professores do polígono percebem suas carências no domínio dos conteúdos que devem ensinar. Essa proporção se eleva para 49% no meio rural. Por outro lado, só a metade dos professores da área rural utiliza métodos ativos para estimular a aprendizagem dos alunos. Como se verá mais adiante, estas questões repercutem, e em alguns casos seriamente, na aprendizagem dos alunos.

Uma outra questão que merece especial atenção, é a cultura que circunda a prática pedagógica do professor. As evidências levantadas pelo SAEP/90 permitem apontar por um lado, um ambiente de escassa responsabilidade docente pelos produtos que são gerados no processo educacional e, por outro, a baixa importância atribuída ao que deveria ser central na escola: o pedagógico.

Ao respeito, os professores da amostra do SAEP/90 foram indagados sobre a proporção dos conteúdos previstos nos planos de ensino que foram efetivamente desenvolvidos durante o ano escolar. A tabulação das respostas para o polígono das secas podem ser encontradas na tabela 5.5.



	ÁREA METROPOLITANA			AINTERIOR			Total (Número)	
	Desenvolvido							
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total		
40% ou -	4,0	4,5	4,1	3,6	11,5	5,9	5,4	(154)
40 a 60%	24,8	26,6	25,0	25,5	36,8	28,8	28,0	(792)
60 a 80%	54,1	50,0	53,7	59,1	41,3	53,9	54,0	(1.529)
80% OU +	17,1	18,8	17,2	11,9	10,4	11,5	12,6	(357)
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	(2.832)

TABELA 5.5 - % de conteúdos previstos desenvolvidos em sala de aula por Localização e Área (em %) – Polígono das Secas - 1990

Fonte: SAEP/90

Vemos que a maior parte dos professores (54%) desenvolve entre 60 e 80% dos conteúdos previstos e uma parcela significativa (28%) entre 40 e 60%. São poucos os professores (12,6%) que consegue desenvolver durante o ano a maior parte dos conteúdos planejados. A situação fica ainda mais séria no meio rural do interior dos estados, onde apenas 10,4% conseguem desenvolver a maior parte dos conteúdos, e 11,5% não chegam a desenvolver, sequer, 40% do previsto.

Uma outra questão relevante a respeito da cultura escolar é o aproveitamento do tempo em atividades de cunho pedagógico. Pode-se ver, pela Tabela 5.6, que no interior rural do polígono o desperdício desse tempo é grande.

	ÁREA METROPOLITANA			AINTERIOR			Total (Número)	
	Desenvolvido							
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total		
- de 50%	6,8	7,8	7,0	11,8	21,1	14,5	13,0	(376)
50%	6,8	6,5	6,8	6,9	15,1	9,3	8,8	(255)
60%	6,4	10,4	6,8	7,5	11,4	8,6	8,2	(239)
70%	20,1	19,5	19,9	16,4	16,8	16,5	17,2	(499)
80%	45,7	45,5	45,6	39,0	26,6	35,4	37,5	(1.087)
90% e +	14,2	10,4	13,9	18,4	9,0	15,7	15,3	(443)
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	(2.899)

TABELA 5.6 - Utilização do "Tempo Pedagógico" por Localização e Área (em %) – Polígono das Secas - 1990

Fonte: SAEP/90

Vemos que são poucos (15,3%) os professores que conseguem dar aproveitamento mais ou menos integral ao tempo da jornada escolar. Diversas formas de interrupção e/ou atividades não pedagógicas se inserem no tempo escolar (chamadas , distribuição de merenda, recreios, etc.) de forma a diminuir o que já é curto: o tempo que o aluno tem condições de aprender. Vemos que aqui, novamente, a situação é mais grave no interior rural do polígono.

## 6. Características físico-operacionais do Sistema Escolar

A consideração de algumas características físicas da escola não tem um interesse meramente descritivo; permite entender como se estrutura a oferta dos serviços educacionais através de uma de suas características mais marcantes: a escola.

Segundo estimativas do MEC, para 1992 existiam no país 206.817 estabelecimentos que ministravam ensino de 1º Grau, dos quais o Nordeste concentrava 90.0054, isto é, 43,5%, apesar de só possuir 29,9% do total da matrícula nacional, o que a indica que o tamanho das escolas do Nordeste é menor do que a do resto do país. Efetivamente, cada estabelecimento escolar no país atende, em média, 143 alunos; no Nordeste, 98. O tamanho relativo dos estabelecimentos não teria conseqüências pedagógicas se não fosse pelas características que este fato assume, especialmente no Nordeste.

Região	Número de Salas de Aula				%			
	1SALA	DE 2 a 4	DE 5 a 10	+DE 10	1SALA	DE 2 a 4	DE 5 a 10	+DE 10
Norte	386.633	265.822	458.780	697.999	21,4	14,7	25,4	38,6
Nordeste	1.580.054	2.255.012	2.198.919	2.047.793	19,6	27,9	27,2	25,3
Sudeste	425.827	826.232	2.797.596	6.686.218	3,9	8,5	25,8	61,7
Sul	383.342	631.515	1.034.946	1.814.717	9,9	16,3	26,8	47,0
Centro Oeste	199.606	300.620	731.194	930.676	9,2	13,9	33,8	43,0
Brasil	2.975.462	4.379.201	7.222.435	12.177.403	11,1	16,4	27,0	45,5

TABELA 6.1 - Matrícula inicial por número de salas de aula – Segundo Região Geográfica - 1988

Fonte: MEC/SAG/CPS/CIP. Ensino Fundamental. Alguns Aspectos Relevantes, 1991



Região	Número de Salas de Aula				%			
	1SALA	DE 2 a 4	DE 5 a 10	+DE 10	1SALA	DE 2 a 4	DE 5 a 10	+DE 10
Norte	381.628	124.864	34.736	23.307	67,6	22,1	6,2	4,1
Nordeste	1.524.095	1.111.709	151.869	32.205	54,0	39,4	5,4	1,1
Sudeste	416.482	454.357	136.633	53.519	39,3	42,8	12,9	5,0
Sul	375.072	338.714	78.525	21.647	46,1	41,6	9,6	2,7
Centro Oeste	196.260	86.529	35.430	33.388	55,8	24,6	10,1	9,5
Brasil	2.893.537	2.116.173	437.193	164.066	51,6	37,7	7,8	2,9

TABELA 6.2 - Matrícula inicial por número de salas de aula – Segundo Região Geográfica - 1988 – Área Rural

Fonte: MEC/SAG/CPS/CIP. Ensino Fundamental. Alguns Aspectos Relevantes, 1991

Região	Número de Salas de Aula				%			
	1SALA	DE 2 a 4	DE 5 a 10	+DE 10	1SALA	DE 2 a 4	DE 5 a 10	+DE 10
Norte	5.005	140.958	425.044	674.692	0,4	11,3	34,1	54,2
Nordeste	55.959	1.143.303	2.047.050	2.015.588	1,1	21,7	38,9	38,3
Sudeste	9.345	471.875	2.660.963	6.632.699	0,1	4,8	27,2	67,9
Sul	8.270	292.801	956.421	1.793.070	0,3	9,6	31,4	58,8
Centro Oeste	3.346	214.091	695.764	897.288	0,2	11,8	38,4	49,6
Brasil	81.925	2.263.028	6.785.242	12.013.337	0,4	10,7	32,1	56,8

TABELA 6.3 - Matrícula inicial por número de salas de aula – Segundo Região Geográfica - 1988 – Área Urbana

Fonte: MEC/SAG/CPS/CIP. Ensino Fundamental. Alguns Aspectos Relevantes, 1991

Região	NÚMERO DE TURNOS NO ESTABELECIMENTO				%			
	1TURNO	2TURNOS	3TURNOS	4TURNOS	1TURNO	2TURNOS	3TURNOS	4TURNOS
Norte	286.810	837.471	528.058	26.899	17,1	49,9	31,4	1,6
Nordeste	1.382.520	4.719.165	1.042.538	159.800	18,9	64,6	14,3	2,2
Sudeste	681.276	6.674.230	2.323.829	97.871	7,0	68,3	23,8	1,0
Sul	320.717	2.399.009	136.063	10.013	11,2	83,7	4,7	0,3
Centro Oeste	190.566	1.444.802	239.017	4.824	10,1	76,9	12,7	0,3
Brasil	2.861.889	16.074.677	4.269.505	299.407	12,2	68,4	18,2	1,3

TABELA 6.4 - Matrícula inicial por número de turnos – Segundo Região Geográfica - 1988

Fonte: MEC/SAG/CPS/CIP. Ensino Fundamental. Alguns Aspectos Relevantes, 1991

Região	NÚMERO DE TURNOS NO ESTABELECIMENTO				%			
	1TURNO	2TURNOS	3TURNOS	4TURNOS	1TURNO	2TURNOS	3TURNOS	4TURNOS
Norte	265.843	217.398	70.923	3.143	47,7	39,0	12,7	0,6
Nordeste	1.083.988	1.419.488	233.493	22.434	39,3	51,4	8,5	0,8
Sudeste	494.450	485.745	49.439	2.774	47,9	47,0	4,8	0,3
Sul	239.636	351.338	8.209	540	40,0	58,6	1,4	0,1
Centro Oeste	151.587	163.375	20.290	1.196	45,1	48,6	6,0	0,4
Brasil	2.235.504	2.637.344	382.354	30.087	42,3	49,9	7,2	0,6

TABELA 6.5 - Matrícula inicial por número de turnos – Segundo Região Geográfica - 1988 – Área Rural

Fonte: MEC/SAG/CPS/CIP. Ensino Fundamental. Alguns Aspectos Relevantes, 1991

Região	NÚMERO DE TURNOS NO ESTABELECIMENTO				%			
	1TURNO	2TURNOS	3TURNOS	4TURNOS	1TURNO	2TURNOS	3TURNOS	4TURNOS
Norte	20.967	620.073	457.135	23.756	1,9	55,3	40,7	2,1
Nordeste	298.532	3.299.677	809.045	137.366	6,6	72,6	17,8	3,0
Sudeste	186.826	6.188.485	2.274.390	95.097	2,1	70,8	26,0	1,1
Sul	81.081	2.047.671	127.854	9.473	3,6	90,4	5,6	0,4
Centro Oeste	38.979	1.281.427	218.727	3.628	2,5	83,1	14,2	0,2
Brasil	626.385	13.437.333	3.887.151	269.320	3,4	73,7	21,3	1,5

TABELA 6.6 - Matrícula inicial por número de turnos – Segundo Região Geográfica - 1988 – Área Urbana

Fonte: MEC/SAG/CPS/CIP. Ensino Fundamental. Alguns Aspectos Relevantes, 1991

Classificando as matrículas pelo número de salas de aula das unidades escolares teríamos o quadro indicado nas Tabelas 6.1, 6.2 e 6.3 para as diversas regiões do país. Vemos que mais de 97,2% da matrícula em escolas de só 1 sala de aula correspondem ao meio rural, enquanto 98,7% das matrículas em escolas de grande porte correspondente ao meio urbano. Ao que tudo indica, os dois extremos de tamanho de unidades escolares, que se concentram uma no meio urbano e a outra no rural, seriam as formas específicas pelas quais estes meios deram resposta a condições diferenciadas de suas demandas. Dada a dispersão da população rural, a saída encontrada foram pequenas escolinhas isoladas para dar atendimento à população em um maio próximo, escolinhas que atendem 51,6% no país - e no Nordeste, 54% - da demanda rural. No meio urbano, a concentração da demanda possibilitou a estruturação de entidades de grande porte, que respondem por 56,8% - no Nordeste só 38,3% - do atendimento escolar.

Para dar resposta à rápida expansão da matrícula escolar acontecida nas últimas décadas no meio urbano, sem a concomitante expansão da infraestrutura física necessária, difundiu-se uma modalidade de atendimento que,



ao comprimir a jornada escolar, resulta em sérias deficiências na qualidade dos resultados escolares, como será visto mais adiante. Trata-se da estruturação de turnos chamados “intermediários”. Normalmente, uma unidade escolar tem 2 turnos diurnos, de aproximadamente 4,5 ou 5 horas. Para possibilitar uma maior rotatividade, foi estruturado um 3º, um 4º e até, em contados casos, um 5º turno diurno, com a conseqüente redução do tempo de permanência na escola de cada turno. As Tabelas 6.4, 6.5 e 6.6 retratam esta situação. Perto de 20% da matrícula nacional se registrar em estabelecimentos com 3 ou mais turnos diurnos. No Nordeste esta incidência aparenta ser menor: 16,5%. Esta sobre-utilização dos estabelecimentos aparece como um fenômeno fundamentalmente urbano, onde se registram as maiores pressões para a expansão da matrícula. No meio rural só 7,8% - 9,3% no Nordeste - da matrícula encontra-se nesta situação.

## 7. Desempenho do Sistema

Neste item serão trabalhados uma série de termos ou conceitos técnicos, como desempenho, fluxo escolar, taxas de repetência ou de promoção, etc. sobre os quais convêm realizar alguns esclarecimentos prévios.

Alguns desses termos permitem caracterizar a situação do aluno:

- **Aprovado:** é o aluno que, ao final do ano letivo preencheu os requisitos de aproveitamento e freqüência previstos na legislação, estando apto para cursar a série seguinte.
- **Reprovado:** é o aluno que, ao final do ano letivo não preencheu os requisitos de aproveitamento e freqüência previstos na legislação, não estando apto para cursar a série seguinte.
- **Repetente:** aluno que, por haver sido reprovado ou por outro motivo, se matricula numa série que já cursou em anos anteriores.
- **Promovido:** aluno que se matricula na série seguinte daquela que foi aprovado.
- **Evadido:** aluno que, havendo-se matriculado no início do ano letivo, abandona seus estudos, seja durante o ciclo letivo, que recebe o nome de evasão imediata ou na passagem de um ciclo para outro, que recebe o nome de evasão mediata.

Entende-se por desempenho o grau de eficiência atingido pelos sistemas educacionais, isto é, o nível de produtividade que estes sistemas demonstram. A lógica que comanda este tipo de análise pode ser assim descrita: a função dos sistemas educacionais é a de formar alunos; desempenho ou produtividade neste campo se resume à maximização dos egressos, minimizando o desperdício de matrículas que não levam formatura dos alunos. Neste sentido, a situação ideal para o ensino de primeiro grau seria que a totalidade dos alunos que ingressam no sistema se formem 8 anos depois,

isto é, sem evasão e sem repetência, considerados custos ou investimentos que não originam o retorno esperado.

Assim, o que se entende por desempenho ou eficiência guarda uma relação estreita e imediata com a capacidade do sistema de promover alunos, minimizando a evasão e a repetência dos mesmos. Por tal motivo, os termos promoção, evasão e repetência se convertem em conceitos chaves para aferir o desempenho de um sistema escolar.

Já o conceito de fluxo escolar se refere ao decurso dos alunos dentro do sistema. No conceito de fluxo utilizado no presente trabalho, um aluno que ingressa numa determinada série de um ciclo escolar (seja de 1º ou de 2º grau) tem 3 destinos possíveis: é promovido, no ano seguinte, à série seguinte; repete, no ano seguinte a mesma série ou se evade. A operacionalização destes conceitos é realizada em forma de taxas, denominadas globalmente taxas de transição: taxas de promoção, taxa de repetência e taxa de evasão.

A Tabela 7.1 permite analisar a evolução das taxas de transição no Nordeste entre os anos 1979 e 1988. Neste último ano, por problemas de índole metodológico e operacionais (em 1990, por questões financeiras, não se realizou o Censo Escolar na maior parte dos estados do país; o cálculo das taxas de transição demanda dados de, pelo menos, 2 anos consecutivos; a digitação das informações não acontece de forma uniforme em todos os estados, assim, têm estados que já liberaram 1993, outros 1992 e outros, ainda, só 1991) foi necessário trabalhar com anos diferentes para os estados: Ceará, Maranhão, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe com os dados dos ciclos 1991/92; Pernambuco, 1990/91 e os restantes estados do Nordeste com os ciclos 1988/89.

Série	TAXAS 1979			TAXAS 1988*		
	Repet.	Promoc.	Evasão	Repet.	Promoc.	Evasão
1ª	253	305	441	277	417	306
2ª	198	629	173	230	626	144
3ª	180	673	147	194	674	132
4ª	153	812	35	163	797	39
5ª	188	667	145	228	582	189
6ª	162	764	74	188	678	133
7ª	144	786	69	159	716	125
8ª	104	735	161	123	705	172

TABELA 7.1 - Taxas de Transição do Ensino de 1º Grau – Região Nordeste - 1979 e 1988\* – (em%)

Fonte: SEEC/MEC

\* Para algumas UF: 1991 (ver texto)



Pelos dados contidos nesta tabela pode-se observar que, entre fins da década de 70 e fins da década de 80 aconteceu uma certa melhoria nas taxas de promoção da 1ª série, mas as custas de perdas que se vão acumulando a partir da 4ª série. Pareceria que medidas tomadas na década para a melhoria da retenção e promoção na primeira série (merenda escolar, ciclos básicos em alguns estados, reforço da aprendizagem em outros, etc) que nos finais da década de 70 apresentava uma situação extremamente crítica - só 30,5% dos alunos eram promovidos, 25,3% repetiam a série e 44,1% se evadiam - longe de resolver, só transferiram os problemas para as 5 últimas séries. Apesar desta melhoria, a taxa de promoção de 41,7% de 1988 continua sendo extremamente elevada e crítica. Essa taxa significa que bem mais da metade do alunado (58,35) no Nordeste não consegue ser aprovado na 1ª série, seja porque se evade (30,6%), seja porque repete o ano (27,7%). As taxas de promoção das restantes séries, apesar de ser bem mais elevadas do que as da 1ª, continuam sendo muito preocupantes, implicam em enormes perdas para o sistema de ensino.

Isto pode ser melhor observado ao analisar as tabelas 7.2 e 7.3, que reconstituem o fluxo dos alunos para os anos 1979 e 1988 (com as mesmas salvaguardas acima colocadas para 1988). Para melhor interpretar esta tabela: as fileiras representam as séries e as colunas os anos. O ponto de partida são 1.000 alunos que ingressam, no primeiro ano, na 1ª série. No ano seguinte – ano 2 –, desses 1.000 alunos, 253 (isto é, 25,3%) repetirá a 1ª série e 305 (30,5%) será promovido à 2ª série. Desses 253 que repetem a 1ª série, 64 repetirão uma segunda vez no ano 3, e 138 serão promovidos à 2ª série. A fileira e coluna Mat. resumem o total de anos-matrícula gastos em cada ano transcorrido no caso da fileira, ou em cada série no caso da coluna. A interseção da coluna e da fileira Mat, totaliza os anos matrícula gastos com essa coorte ou geração escolar.

Série	ANO																Mat.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1ª	1.000	258	84	16	4	1	0	0									1.830
2ª		905	198	47	14	4	1	0	0								509
3ª			192	121	50	20	7	2	0	0							390
4ª				129	101	50	20	7	2	0	0						909
5ª					105	102	80	28	11	4	1	0	0				311
6ª						70	79	53	27	12	5	1	0	0			247
7ª							53	88	50	28	13	6	2	0	0		220
8ª								42	58	45	27	13	6	2	0	0	198
Mat.	1.000	558	894	818	275	245	219	200	148	89	46	20	8	2	0	0	9.517
Grad.								81	48	88	20	10	4	1	0	0	142

TABELA 7.2 - Modelo de Simulação de Fluxo – Ensino de 1º Grau – Região Nordeste - 1979

Fonte: SEEC/MEC  
Anos-matrícula por Graduado 24,8



Série	ANO																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Mat.
1ª	1.000	277	77	21	6	2	1	0									1.394
2ª		417	211	81	27	9	8	1	0								749
3ª			261	183	88	34	12	4	1	0							581
4ª				176	152	83	36	14	5	1	0						467
5ª					140	153	101	52	23	9	3	1	0				482
6ª						82	105	79	45	22	9	3	1	0			345
7ª							56	80	66	41	21	9	3	1	0		277
8ª								40	62	55	86	19	9	8	1	0	225
Mat.	1.000	694	549	461	411	363	314	270	202	128	69	32	13	4	1	0	4.511
Grad.								28	44	39	25	13	6	2	1	0	158

TABELA 7.3 - Modelo de Simulação de Fluxo – Ensino de 1º Grau – Região Nordeste - 1979

Fonte: SEEC/MEC

Anos-matrícula por Graduado 28,55

Série	ANO											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mat.
1ª	1.000	258	67	17	4	1	0	0				1.347
2ª		566	271	98	91	9	9	1	0			979
3ª			408	258	120	44	15	5	2	0		957
4ª				298	246	128	53	20	7	8	0	755
Mat.	1.000	824	741	861	401	182	71	28	9	8	0	9.988
Grad.				208	168	87	96	14	5	2	0	515

  

Taxas de Transição (%)				
Série	Repetência	Promoção	Evasão	Anos-matrícula
1ª	258	566	176	<b>Por Graduado: 7,6</b>
2ª	221	712	68	
3ª	197	740	73	
4ª	180	681	159	

TABELA 7.4 - Modelo de Simulação de Fluxo – Ensino de 1º Grau – Região Nordeste - Zona Urbana - 1988

Fonte: SEEC/MEC



Série	ANO											Mat.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1ª	1.000	292	85	25	7	2	1	0					1.412
2ª		295	158	64	23	8	8	1	0				552
3ª			147	110	55	23	9	8	1	0			848
4ª				79	73	42	20	8	8	1	0		228
Mat.	1.000	587	890	278	158	75	83	12	4	1	0		2.538
Grad.				49	45	26	12	5	2	1	0		140

  

Taxas de Transição (%)				
Série	Repetência	Promoção	Evasão	Anos-matrícula
1ª	292	295	413	<b>Por Graduado: 18,1</b>
2ª	244	500	257	
3ª	209	537	254	
4ª	173	615	212	

TABELA 7.5 - Modelo de Simulação de Fluxo – Ensino de 1º Grau – Região Nordeste - Zona Rural - 1988

Fonte: SEEC/MEC

A fileira Grad. (Graduados) representa o número de aprovações ou egressos da 8ª série. Assim, com os dados de 1989 para o Nordeste, no 8º ano, graduam-se 31 alunos em cada 1.000; no 9º ano 43, e assim de seguido, até o ano 14º, quando se gradua o último aluno. Desta forma, dos 1.000 alunos que ingressaram, só finalizaram com êxito a 8ª série, 142 (14,2%). Esta é a denominada taxa de sucesso ou taxa de sobrevivência escolar. Considerando que para graduar estes 142 alunos, houve um investimento total de 3.517 matrículas-ano, temos que, para cada graduado, foi necessário investir 24,8 anos matrícula.

Pode-se observar, por estas reconstituições que, se nos finais da década de 70 aproximadamente 14 em cada 100 alunos finalizava o 1º grau, nos finais da década de 80 essa proporção permanece quase a mesma: passa para 15,8%, mas a custas de um maior investimento de matrículas-ano por formando, que passa de 24,8 para 28,6. Noutras palavras, apesar dos ganhos que se observam na primeira série, os aumentos da evasão e na repetência das 5 últimas séries re-equilibram a situação.

Para melhor interpretar a significação dos resultados desde fluxo, resulta conveniente introduzir algumas informações adicionais. Em primeiro lugar, que a taxa de sobrevivência nacional (% de alunos que se formam) para fins da década de 80, era de aproximadamente 22% (no Nordeste, 15,8%). Essa taxa nacional já pode ser considerada extremamente crítica quando comprada com idênticas taxas de outros países.

Segundo um recente documento da UNESCO (1990), estas taxas de sobrevivência colocariam o Brasil no último lugar entre os países da América Latina e o Caribe (Chile 85%; Costa Rica 76%; México 69%. Panamá 87%. Uruguai 86%; Venezuela 73%. Peru 70% etc). O país que antecede o Brasil - El Salvador - apresenta uma taxa de 31%, aparecendo em seguida Haiti, com 32%. No nível mundial, num conjunto de 114 países dos quais o documento da UNESCO apresenta este indicador, a taxa do Brasil só é superior a da Guiné-Bissau na África e a de Bangladesh, na Ásia, que apresentam taxas de 18 e 19% respectivamente. Bem, o Nordeste como região está ainda por baixo destas taxas.

Uma outra questão importante de apontar, são as diferenças de fluxo e de produtividade existentes entre as escolas do meio rural e do urbano. Mas aqui existe uma dificuldade técnica. No meio rural praticamente inexistem escolas que ofereçam as 4 últimas séries do 1º grau. Assim, os alunos do meio rural que continuam estudando após a 4ª série, o fazem em escolas localizadas na cidade. Se elaborarmos um fluxo com as 8 séries completas, teríamos grandes perdas de eficiência para o meio rural, com ganhos conseqüentes para o urbano. Por tal motivo, resulta conveniente realizar a comparação utilizando só as 4 primeiras séries. Isto foi feito, para o Nordeste como região, nas tabelas 7.4 e 7.5.

Pode-se observar que, efetivamente, existem grandes diferenças. Na 1ª série, no meio urbano são promovidos 56,6% dos alunos, com 25,8% de repetência e 17,6% de evasão. No meio rural são promovidos só 29,5% dos alunos; a taxa de repetência é um pouco superior à da urbana: 29,2%. A taxa de evasão: 41,3%, mais que o dobro da urbana. Em todas as restantes séries este fenômeno se repete: as taxas de promoção são bem inferiores devido, fundamentalmente, as diferenças nas taxas de evasão bem superiores no meio rural.

Estas diferenças nas taxas de transição originam que, se no meio urbano 51,5% dos alunos de uma coorte escolar concluem a 4ª série, no meio rural só 14% podem atingir esse objetivo, mas a um custo bem maior: para formar um aluno na 4ª série no meio urbano do Nordeste foi necessário investir 7,6 matrículas ano. Já para formar o mesmo aluno no meio rural foram investidos 18,1 anos matrícula.

Para facilitar análises futuras a nível de UF, no Anexo 2 podem ser encontradas estas mesmas reconstituições dos fluxos e estimativas de produtividade para cada UF. Além disso, para efeitos de planejamento de possíveis ações, no anexo 1 foram desagregados os dados de produtividade (taxa de sobrevivência e matrículas-ano investida por formando para cada um dos municípios da Região Nordeste, diferenciando os pertencentes ao polígono das secas.



## 8. Qualidade e Resultados

Parece existir uma grande ambigüidade ao se falar em “qualidade” no campo educacional. É por demais freqüente este termo aparecer sem a mínima especificação ou esclarecimento sobre seu referente, seja teórico, seja operacional. Tentaremos, de início, esclarecer brevemente o sentido da utilização deste termo no contexto do presente trabalho.

Plank e Associados (1990) apontam duas perspectivas para se abordar o tema da qualidade: uma voltada para os insumos, os

processos didáticos e administrativos e a produtividade do sistema e/ou da escola; a outra, voltada para os resultados escolares, para o impacto da educação na sociedade, para a função social da educação. Isto origina uma grande variedade de perspectivas possíveis para o entendimento e a consideração do fenômeno da qualidade no campo educacional:

- a) A qualidade vista pela adequação e integração de insumos e processos didáticos e administrativos. Corresponde a uma visão sistêmica dos processos educacionais e da avaliação onde, em função de um projeto, plano ou programas, os insumos têm que estar harmonicamente integrados para que os resultados previstos possam ser atingidos (desta perspectiva, muito comum, derivam muitas das propostas de melhoria da qualidade da educação via adequação e melhoria dos insumos).
- b) Pelo atingimento dos objetivos pedagógico estabelecidos pelo sistema e/ou pela escola. O foco aqui é o desempenho do aluno, o conhecimento que foi transmitido e retido (e não tanto os insumos e/ou os processos).
- c) Pelo grau de adequação à realidade dos processos de ensino-aprendizagem. Neste caso, a qualidade da educação dependeria da forma como os fatores intra e extra-escolares são incorporados no processo de aquisição de conhecimentos.
- d) Pelo grau de satisfação das demandas e expectativas sociais, onde qualidade é avaliada em função da resposta que a educação dá as demandas e necessidades das populações locais, com ênfase nas “culturas” que convivem na escola (escolar, extra-escolar, setores sociais diferenciados, etc.).
- e) Pelo impacto da educação na sociedade, onde a qualidade é avaliada a partir das mudanças observadas no sistema social como conseqüência do perfil educacional da população (ou limitações às mudanças produto das carências educacionais).

No contexto do presente trabalho, utilizaremos como critério de qualidade o nível b, isto é, os resultados auferidos pela escola em termos de desempenho cognitivo e habilidades adquiridas pelo aluno. Não porque os outros níveis

(impacto na sociedade, satisfação de demandas, etc.) sejam menos importantes, senão por que são de mais difícil tratamento e de longa maturação, motivo pelo qual é na área de desempenho do aluno onde temos alguns estudos, iniciadores e evidências empíricas.

Para isto, utilizaremos os dados levantados pelo SAEB que, em 1990, aplicou uma bateria de testes numa amostra aleatória 108.982 alunos em 25 das 27 UP do país. A partir dessa fonte, foi possível discriminar os dados de rendimento dos alunos para o denominado polígono das secas, para a Região Nordeste e para o Brasil em seu conjunto (ver Notas Técnicas sobre o SAEB e sobre os municípios aqui trabalhados, no Anexo 3).

As médias, em escala de 0 a 100 pontos, obtidas pelos alunos do polígono, do Nordeste e do Brasil, para cada uma das disciplinas testadas, podem ser observadas na Tabela 8.1.

Série Disc.	URBANO			RURAL			TOTAL		
	Secas	Nordeste	Brasil	Secas	Nordeste	Brasil	Secas	Nordeste	Brasil
1ª Português	56,3	53,2	60,2	48,7	51,0	52,2	52,1	51,8	56,8
1ª Matemática	55,8	52,3	53,7	48,7	51,7	51,7	51,9	52,0	52,8
3ª Português	57,1	55,5	64,7	52,1	52,3	56,8	55,6	54,3	62,9
3ª Matemática	39,2	38,5	51,5	40,0	40,5	46,0	39,4	39,2	50,2
Subtotal	52,1	49,9	57,5	47,4	48,9	51,7	49,8	49,3	55,7
5ª Português	48,6	46,9	52,0	43,6	44,6	49,8	48,4	46,8	51,9
5ª Redação	37,7	36,8	49,6	37,5	32,7	48,4	37,7	36,6	49,5
5ª Matemática	29,4	28,1	31,6	28,7	27,4	30,3	29,4	28,1	31,6
5ª Ciências	38,4	38,1	41,8	35,9	36,7	40,0	38,3	38,0	41,7
7ª Português	45,3	44,4	48,7	41,4	40,8	44,4	45,2	44,2	48,6
7ª Redação	50,5	47,4	58,5	46,5	41,9	54,4	50,4	47,2	58,4
7ª Matemática	26,7	25,9	30,0	27,2	27,8	28,6	26,7	26,0	30,0
7ª Ciências	38,4	38,9	43,4	36,3	34,4	40,6	38,3	38,7	43,3
Subtotal	39,4	38,3	44,5	37,1	35,8	42,1	39,3	38,2	44,4
Total	43,6	42,2	48,8	40,6	40,2	45,3	42,8	41,9	48,1

TABELA 8.1 - Médias de rendimento dos alunos por Série e Disciplina segundo localização – Polígono das Secas, Nordeste e Brasil - 1990 – (Escala de 0 a 100 pontos)

Fonte: SAEP - MEC

Pelos resultados dos testes, pode-se verificar o seguinte panorama:

- Em geral, para o país, os resultados dos testes são bastante preocupantes. Temos que considerar que são testes de “conteúdos mínimos”, isto é, o mínimo e indispensável que os alunos deveriam dominar ao termo do ciclo letivo. Por isto, seria de esperar resulta-



dos muito elevados, o que não é o caso. As médias reais oscilam entre um máximo de 62,9 pontos para português da 3ª série e 30,0 pontos para matemática da 7ª.

- b) O panorama para o Nordeste é mais preocupante ainda. Em todos os casos a média regional é inferior à nacional, tendo áreas, como matemática da 3ª série e redação, da 5ª a 7ª séries, onde essa diferença é superior a 10 pontos.
- c) Já as médias do polígono das secas são semelhantes, ou levemente superiores, às regionais, mas embaixo ainda das nacionais.
- d) Contrariamente ao que geralmente se pensa, tomando como base as grandes diferenças de infra-estrutura física, escolaridade e salário dos professores, estímulos culturais, etc., as desigualdades de rendimento dos alunos do meio rural e do urbano não são muito elevadas, nem no polígono das secas (3 pontos), nem na região nordestina (2 pontos), nem no Brasil (3,5 pontos).
- e) Pode-se observar no polígono das secas uma forte tendência de rendimento decrescente a medida que as séries avançam, fato que recapitula o que acontece tanto na região quanto no país.

	Matemática	Português
1ª Série	51,9	52,1
3ª Série	39,4	55,6
5ª Série	29,4	48,4
7ª Série	26,7	45,2

Vemos que este fenômeno acontece com maior intensidade na área de matemática, onde as médias da 1ª série vão caindo gradualmente até chegar a 7, com praticamente a metade de resultados quando comparados com a 1ª série.

Mas esta análise das médias não nos diz tudo com respeito a aprendizagem dos alunos. Uma questão interessante de se perguntar é sobre a proporção de alunos que adquire na escola as competências cognitivas julgadas necessárias. Tomando como ponto de partida o fato que estes testes foram organizados sob a ótica dos conteúdos mínimos e validados em cada unidade federada (pelo que a totalidade, ou ao menos a grande maioria, dos alunos deveria apresentar um correto domínio dos temas abordados) podemos verificar a proporção de alunos que, segundo estes testes, apresentam um grau razoável de domínio dos conteúdos mínimos nas áreas julgadas fundamentais: a língua, a matemática e as ciências. Estabelecendo como parâmetro para este julgamento de domínio os dois decis superiores da escala (80% ou mais de acertos), teríamos a seguinte distribuição percentual:

Série Disc.	URBANO		RURAL		TOTAL		Brasil
	Secas	Nordeste	Secas	Nordeste	Secas	Nordeste	
1ª Português	26,9	28,5	20,0	20,9	23,8	25,8	28,9
1ª Matemática	25,8	20,1	20,4	19,3	23,2	19,8	20,5
3ª Português	13,7	16,6	10,0	10,5	12,3	14,8	19,9
3ª Matemática	4,9	5,7	5,0	4,8	4,9	5,4	9,9
Subtotal	17,8	17,7	13,8	13,9	16,1	16,5	9,8
5ª Português	3,7	4,0	1,8	3,1	3,3	3,9	4,1
5ª Redação	2,0	2,3	1,2	0,4	1,9	2,1	4,5
5ª Matemática	0,4	0,4	0,0	0,0	0,3	0,4	0,2
5ª Ciências	0,2	0,9	0,0	0,0	0,2	0,8	0,6
7ª Português	1,3	2,2	0,0	0,4	1,0	2,0	2,1
7ª Redação	5,2	4,4	4,3	2,8	5,0	4,2	5,9
7ª Matemática	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	1,1	0,8
7ª Ciências	0,6	1,0	0,0	0,0	0,5	0,9	1,2
Subtotal	1,7	2,0	0,9	0,8	1,5	1,9	2,4
Total	7,1	7,3	5,2	5,2	6,4	6,8	8,2

TABELA 8.2 - Percentual de Alunos nos 2 Decis superiores por série e disciplina segundo localização – Polígono das Secas, Nordeste e Brasil - 1990 – (Escala %)

Fonte: SAEP - MEC

Pode-se verificar, pela Tabela 8.2 que as proporções são bem preocupantes. Se na primeira série oscila entre 20 e 30%, nas últimas séries, na maior parte das disciplinas, essa proporção não chega a 1%; Também podemos observar, e com maior vigor ainda, os rendimentos decrescentes acima apontados.

Estes resultados falam, de forma muito evidente e dramática, dos baixos perfis de qualidade nos resultados de nosso ensino básico. Estas conclusões, estabelecidas a partir de uma amostra abrangente, representativa e de caráter nacional, são consistentes com os resultados de outros trabalhos sobre o mesmo tema realizados anteriormente, nos quais, com metodologia ou instrumentos semelhantes, se chega a conclusões relativamente similares (Castro e Associados, 1984; Vianna e Gatti, 1988; Vianna, 1989 (1); Vianna, 1989 (2)).

Quase ao mesmo tempo da publicação dos relatórios do SAEP, foram divulgados os resultados de uma pesquisa internacional propiciada pelo Educational Testing Service - ETS - sobre proficiência de adolescentes de 13 anos, cursando como mínimo a 5ª série, em 20 países do mundo, nas áreas de matemática e ciências. Na maior parte dos países participantes da pesquisa, a amostra representou o total da população com 13 anos de idade. No Brasil, isso não foi possível porque a maior parte das crianças com 13 anos de idade, ou já haviam abandonado a escola, ou não chegaram ainda à



5ª série. Assim, a amostra foi constituída por adolescentes escolares. Só duas cidades do Brasil foram avaliadas: Fortaleza e São Paulo; por isso, não se pode dizer que a pesquisa representa a realidade do país. Segundo Ribeiro (1992), na prova de matemática os alunos brasileiros mostraram um desempenho muito baixo quando comparados aos resultados dos restantes países participantes da pesquisa:

- entre os 20 países, Brasil só ficou acima de Moçambique;
- os 5% dos melhores alunos da amostra de São Paulo obtiveram uma nota equivalente à média de toda a população de 13 anos de Coreia, Formosa, Suíça, Hungria e União Soviética (atual CEI);
- os 5% dos melhores alunos da amostra de Fortaleza obtiveram uma nota inferior à média desses países, e próximos à média da população total de 13 anos da França, Itália, Israel e Canadá;

Com relação a ciências, pondera o mesmo autor, os resultados não foram mais animadores:

- os 5% dos melhores alunos paulistanos tiveram notas equivalentes à média total de Coreia;
- os 5% dos melhores alunos de Fortaleza ficaram abaixo da média de todos os alunos de Coreia, Formosa, Suíça, Hungria, CEI, Eslovênia e Itália;
- a média total de Fortaleza ficou abaixo do desempenho dos 10% piores alunos de Coreia, Formosa, Suíça e Hungria.

No Anexo 4 podem ser encontradas as tabulações dos resultados dos testes de rendimento dos alunos por Unidade Federada do Nordeste, considerando exclusivamente os municípios integrantes do polígono das secas.

## CAPÍTULO II

### POLÍTICAS PÚBLICAS E EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL

O presente capítulo tem uma dupla intenção. Por um lado, traçar um panorama sintético das políticas e estratégias do governo central para a melhoria do ensino fundamental no Nordeste. Num segundo momento, pretende-se realizar uma avaliação global dos supostos e resultados dessas políticas, procurando as evidências derivadas, por um lado, dos dados do sistema de Avaliação da Educação Básica, e por outro, de estudos realizados não só no país, senão também no âmbito do terceiro e do primeiro mundo.



## 1. Políticas Públicas e Ensino Fundamental no Nordeste

As estratégias do governo central para a melhoria da educação fundamental do Nordeste, ao menos nos últimos 30 anos, foram encaminhadas através de duas vias principais:

- a) o efeito compensador e redistributivo do Salário Educação - Quota Federal (SE/QF) e, em geral, dos Planos de Trabalho Anuais - PTA do Ministério da Educação e,
- b) a estruturação de Projetos Especiais, com financiamento internacional, onde a educação fundamental ou era objeto específico do programa (vg. EDURURAL), ou era parte de uma estratégia maior de desenvolvimento regional (vg. Projeto Nordeste - Segmento Educação, Polonordeste, etc.).

Mas, antes de ingressar na descrição destes mecanismos, convém delinear brevemente o marco geral onde estas ações se desenvolveram.

Temos que tomar, como ponto de partida, que a instituição escolar nasce com o mundo moderno, como instrumento de transformação do servo em cidadão livre, para superar as condições do regime feudal. Se determinadas características resultavam necessárias para o exercício da cidadania, deveria ser competência do estado suprir essas necessidades. Desta forma, se assiste à universalização da instituição escolar e a posterior constituição dos sistemas nacionais de educação.

Com a expansão da grande indústria a partir de fins do século passado, a educação começa a ser vista não só como formadora de cidadãos, ajustadora do individual às necessidades políticas e culturais da sociedade, mas desempenhando também um papel relevante nas estratégias do desenvolvimento econômico.

No Brasil, esta tendência começa a tomar corpo com o movimento escolanovista, plasmando-se mais tarde num conjunto de medidas concretas (reforma do ensino de 1932, criação do SENAI, Lei Orgânica do Ensino Industrial de 1942, etc.) que já exprimem a idéia de formar mão-de-obra para o desenvolvimento do país. Mas, seria mais recentemente, com o Plano de Metas de J. Kubitschek, que este postulado atingiria sua formulação mais orgânica: a educação teria que atender as demandas de formação de recursos humanos e de criação de tecnologia para o processo de industrialização que seria implantado. O ensino de 1º grau daria início a um processo violento de ampliação de sua cobertura, como foi visto quantitativamente no capítulo anterior.

O projeto educacional pós-64 não significou uma ruptura nesta concepção, pelo contrário, a retoma com maior radicalismo, sem muitas



ambigüidades “liberais”. A finalidade foi engajar o conjunto das instituições da sociedade na concessão das metas do projeto de desenvolvimento estabelecido. Isto exigiria da escola uma modalidade de ensino “instrumental”, mas, o sistema educacional não parecia estar preparado para assumir esta função em virtude das irracionalidades e anacronismos de suas formas de administração e organização e sua morosidade para acompanhar o ritmo e demandas da economia e da tecnologia. Assim, na década de 60, deu-se continuidade à rápida ampliação da cobertura escolar, porém priorizando uma política educacional centrada na modernização administrativa e organizacional como forma de racionalizar e aperfeiçoar o campo educacional, via consolidação de um grande aparelho tecno-burocrático e centralizado.

No pós-64 criaram-se condições políticas excepcionais para a implantação desta ideologia. Diversos Atos Institucionais e a Constituição de 67 concorrerem para assentar a hegemonia quase absoluta do Executivo sobre os restantes poderes. Este seria o caldo de cultivo para a estruturação da nova configuração do poder, centrada numa tecno-estrutura encarregada da formulação das políticas públicas, a aplicação das providências administrativas, leis e diretrizes, programas e normas técnicas, elaboradas nas cúpulas e instituídas de cima para baixo.

No entanto, essa pretensa racionalização da gestão educacional, há 30 anos de sua formulação, não parece haver surtido os efeitos esperados. Por um lado, marginalizou-se da discussão e do entendimento do campo educacional os fatores estruturais, fundamentalmente os políticos e econômicos, determinantes da constituição de um determinado tipo de escola. A aparente “racionalidade” que se pretendia imprimir ao campo educacional entraria em choque com as “irracionalidades” do modelo societal existente, suas formas de organização, suas divisões, a distribuição de sua riqueza e do poder. Dada a perspectiva histórica, poder-se-ia afirmar que, longe de solucionar as irracionalidades que questionava, reforçou-as, como ficou evidenciado na descrição diagnóstica do capítulo anterior.

Esta ação do estado no sentido de refuncionalizar a educação na perspectiva do desenvolvimento econômico e, subsidiariamente, na redução das disparidades sociais e regionais fica bem evidente, seja na legislação educacional, seja na área de seu planejamento. Proliferam programas e projetos, financiados com fundos especiais ou acordos internacionais. Nascem ou adquirem novos poderes um sem número de empresas e órgãos estatais responsáveis pelo planejamento/execução destes planos. Um grande número de instrumentos legais é editado para regulamentar esta política educacional: a Constituição de 67, a Reforma do Ensino Superior de 1968, a constituição do Mobral em 67/68, a Reforma do ensino de 1º e 2º Graus de 1971, a institucionalização do Salário-Educação e do Ensino Supletivo são alguns destes instrumentos legais.

Mas a intervenção do Estado no campo educacional não se restringiu ao tratamento amplo ou indicativo da questão, via legislação instrumental ou planos globais ou setoriais. As diretrizes emanadas desses instrumentos jurídicos consubstanciaram-se rapidamente em programas ou projetos (setoriais ou especiais), nacionais ou regionais, regidos e administrados de forma central ou, como máximo, regionalmente. Isto originou uma intrincada malha de projetos, programas e ações de natureza, amplitude e orientação muito variada e, as vezes, até contraditória.

Este conjunto de propostas do Governo Federal, alguns dirigidos especificamente à Região Nordeste, e outros que, pelo seu caráter nacional, incidem diretamente na educação da região, podem ser agrupados, conforme suas orientações, em 3 grandes grupos:

- a) Projetos ou ações educacionais formando parte de programas mais amplos de desenvolvimento, onde as ações educacionais se encaminhariam a atender os objetivos mais amplos do programa. Temos, neste campo:
  - O Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas no Nordeste (POLONORDESTE), criado em 1974 com ações que se estenderam por quase uma década.
  - O Programa Especial de Apoio às Populações Pobres das Zonas Canavieiras do Nordeste (PROCANOR) aprovado em 1980.
  - O Projeto Nordeste, cuja gestação se inicia em 1982, estabelecido por decreto presidencial em 1986, no qual se estabelece o Segmento Educação do Projeto. Em definitiva, deste projeto implantou-se quase que exclusivamente, o Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural (PAPP). A negociação do segmento educação com o BIRD sofreu diversas descontinuidades (mudanças de autoridades nacionais, Operação Desmonte de 1988, mudanças no BIRD, etc.). Em 1993, e com características notadamente diferentes das originais, se assinam os acordos com o BIRD para 4 UFs do Nordeste numa primeira etapa, e para os 5 restantes posteriormente. Pelas mudanças experimentadas durante a gestação dos acordos, perdeu sua ligação com uma estratégia mais ampla de desenvolvimento, pelo que pode ser classificada agora dentro da categoria de projetos setoriais de educação.
- b) Projetos Setoriais de Educação para o Nordeste. São Projetos ou programas que visam a melhoria do setor educacional nordestino.
  - Podemos enquadrar aqui Programa de Expansão e Melhoria da Educação no Meio Rural do Nordeste (EDURURAL/NE), financiado por um acordo MEC/BIRD entre os anos de 1980 e 1985, que visava, fundamentalmente, promover a expansão das oportunidades educacionais e a melhoria das condições educacionais no meio rural nordestino.



- Pelos motivos acima indicados, também podemos enquadrar nesta categoria o acima referido Projeto Nordeste de Educação, que se encontra atualmente em fase de execução. O objetivo global do projeto é o de melhorar a qualidade da educação fundamental do Nordeste, com especial referência às quatro primeiras séries, aumentando as taxas de aprovação e os níveis de aprendizagem dos alunos, tornando mais eficiente a gestão educacional e o suprimento de materiais de ensino-aprendizagem e melhorando a infra-estrutura mediante a recuperação dos prédios escolares. Além dos componentes estaduais - um projeto para cada UF do Nordeste negociado de forma independente -, tem também um componente nacional, que visa a melhoria da capacidade institucional do MEC apoiar o aprofundamento do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica e tornar mais eficientes os sistemas de distribuição do livro didático e da merenda escolar. Conta com um financiamento de US\$ 419 milhões do Banco Mundial e US\$ 318 dos governos federal e estaduais da região.
- c) Programas e Projetos Nacionais com repercussão no Nordeste. Trata-se de projetos setoriais de caráter nacional que, visando a melhoria do setor educacional em seu conjunto, ou de algum componente específico, deveriam repercutir sobre a dinâmica educacional no Nordeste. Temos neste campo, dentre outros:
  - O MOBRAL – Movimento Brasileiro de Alfabetização, estruturado na década de 60 com a finalidade de “erradicar o analfabetismo entre a população adulta”, transformado em EDUCAR em fins da década de 80 e, por fim, extinto em inícios da década de 90.
  - Diversos programas de habilitação de professores leigos, entre os quais cabe mencionar o LOGOS II, aprovado em 1975 e o HAPRONT, concebido em 1976.
  - Diversos projetos e programas de atendimento ao educando, como as propostas relativas à Merenda Escolar, Material didático, Livro Didático, etc. centralizadas pela fundação de Assistência ao Escolar - FAE, adcripto ao MEC.

Excederia as possibilidades deste trabalho fazer uma avaliação pormenorizada de cada uma destas iniciativas, mais ainda, se considerarmos que praticamente inexitem estudos avaliativos que apóiem este tipo de análise. Porém, as intenções e conseqüências destas propostas serão analisados, de forma global, nos itens a seguir, utilizando uma ampla via: por um lado, os alcances e limitações dos denominados projetos ou programas especiais, por outro, os pressupostos das políticas públicas.

## 2 . Alcances e Limitações dos Programas Especiais

A partir da década de 60, com a Reforma Tributária de 1966, que aprofundou o esvaziamento fiscal dos Estados, as ações encaminhadas a uma possível melhoria dos sistemas educacionais da Região Nordeste, especialmente as ações renovadoras da educação para o meio rural, foram processadas via os denominados programas ou projetos especiais. Como coloca o relatório do Sub-Grupo de Trabalho 9 - SGT8 do Projeto Nordeste (1984), desta modalidade resultaram uma longa série de conseqüências e distorções:

- a) Programas e projetos especiais, concebidos como complementares à ação estadual e municipal, resultaram, na prática, como a única ação de melhoria realmente implementada. Substituíram a ação do Estado e do Município ao estruturar atividades que, em ausência do projeto especial, não seriam realizadas.
- b) Este tipo de programas e projetos foram concebidos como ações de curto ou médio prazo, visando criar as condições iniciais a partir das quais a responsabilidade passaria progressivamente para o Estado e/ou Município (por ex. complementação salarial de professores, técnicos e supervisores, estruturas de capacitação, etc.). Mas os Estados e Municípios não tiveram capacidade financeira para assumi-las. Desta forma, a continuidade das ações continuou a depender de novos programas e projetos especiais para financiá-los.
- c) Programas e projetos especiais foram apresentados como uma estratégia de efeito multiplicador, concentrando sua ação em algumas escolas (ou áreas), esperando que esta ação se refletisse sobre as escolas ou áreas vizinhas. Entretanto, o que aconteceu em muitos casos foi exatamente o contrário. Diversas experiências inovadoras (como as Escolas de Produção, Escolas de Pesca, Escolas Hortigranjeiras) ao invés de se generalizar, acabaram sufocadas pelo peso do sistema, perderam seu conteúdo diferenciado e inovador, tornando-se uma escola a mais dentro do sistema.

Uma outra distorção resultante da implementação dos projetos especiais foi uma enorme fragmentação do campo educacional, como conseqüência direta da centralização e atomização existentes nos níveis centrais. Uma evidência quase paradigmática disto, foi o EDURURAL. Utilizaremos esse programa a título exemplificador não por ser o mais evidente ou sintomático, simplesmente foi o único que teve um acompanhamento e avaliação sistemáticos, realizado pela Fundação Cearense de Pesquisa e Avaliação da Universidade Federal do Ceará, e pela Fundação Carlos Chagas. Neste programa o MEC impôs aos Estados todo um conjunto de ações programadas nos gabinetes do Ministério. Além de impor o conjunto da programação, atomizou a coordenação, o planejamento, a avaliação, etc., num conjunto de órgãos diferentes e exteriores às unidades executoras: as Secretarias Estaduais de Educação. Assim, as ações de treinamento foram coordenadas pela Fundação João Pinheiro, de Minas Gerais. As ações de construção, pelo





CEBRACE/MEC; as de merenda escolar, pelo INAE; as de matérias escolares pelo FENAME; as de pesquisa e avaliação, pela Fundação Carlos Chagas e a Fundação Cearense de Pesquisa e Avaliação, além de exigir coordenações estaduais específicas e diferenciadas para gerenciar o projeto em cada UF, e coordenações regionais, se sobrepondo a departamentos ou setores com finalidades similares já existentes nas Secretarias Estaduais. “Com tudo isso, boa parte dos recursos financeiros não chegam à ponta do sistema, dispersos como foram nas gerências e coordenações intermediárias” (SGT8, 1984, pág. 56/58).

Este tipo de fragmentação resultou também na superposição de programas com os mesmos objetivos, na mesma área geográfica. É o caso do nordeste da Bahia onde, no início da década de 80 tinha-se o PDRI - Nordeste e o EDURURAL, ambos financiados pelo Banco Mundial, somando-se a outras ações residuais como Promunicípio, ações da Secretaria Estadual e das Municipais.

Cabe perguntar sobre os resultados objetivos deste leque de programas. Como reconhece um documento do próprio MBC (1986), “pouco se conhece de concreto sobre os resultados e impacto de tais projetos e programas”. Pelo mesmo motivo acima apontado, utilizaremos novamente o exemplo do EDURURAL. Da longa série de estudos e pesquisas que foram efetivadas neste marco, é possível verificar que não se originaram mudanças significativas na situação educacional. Com relação ao acesso à escola, os estudos verificaram que não houve melhorar nas taxas de analfabetismo nem nos índices de evasão das escolas da área-programa. Quanto a eficiência do ensino, os resultados apontam a inexistência de diferenças entre as escolas que participaram do programa e outras escolas semelhantes, tomadas como grupo de controle. Os estudos especiais feitos envolvendo características da escola, do professor, do aluno e de sua família demonstram a inexistência de diferenças entre a área-programa e as restantes, porque tanto uma como a outra evidenciam idêntica precariedade de atendimento em todos os tópicos pesquisados.

A título de conclusão, poderíamos colocar que não faltaram tentativas para superar os problemas educacionais. Foram lançadas grandes campanhas, criadas fundações e estruturados grandes projetos e programas visando a melhoria da educação. Mas os resultados são pouco alentadores, segundo as conclusões das escassas avaliações existentes sobre os resultados de tais projetos e programas, conclusões que se vem reforçadas pelos indicadores da situação atual da educação na região trabalhadas no capítulo I.

Destas tentativas e de outras experiências nacionais e internacionais deveríamos ter condições de colocar alguns requisitos e premissas que antecedem e condicionam as decisões sobre o que fazer.

A primeira e fundamental: não existem paliativos, nem soluções mágicas de efeito imediato. Os países que resolveram o problema de educar sua população o fizeram com tempo, uma razoável dose de vontade política e uma boa escola.

Uma segunda: é na escola existente que se concretiza o ensino e aqui deve estar o objeto central das atenções de qualquer política que pretenda, realmente, superar os problemas. Sempre poderemos pensar uma escola utópica, ou criar algumas boas escolas experimentais, com recursos e professores extraordinários, para pequenos grupos de alunos, ou, no melhor dos casos, para alguns milhares. Ou, também, na criação de instituições paralelas, com características “de excelência”. Mas, não é no extraordinário que nosso ensino se processa; é no ordinário e cotidiano de nossas 87.000 escolas, com seus 335.000 professores que atendem mais de 8 milhões de crianças, com todos seus problemas e dramas, que se realiza o ato concreto de educar. É aí para onde temos que endereçar as tentativas e concentrar os esforços.

### 3. Os Pressupostos das Políticas Públicas

Se nas décadas de 60/70 as preocupações governamentais tomavam como eixo a expansão da cobertura, a escolarização das crianças até então marginalizadas dos sistemas de ensino, a partir de meados da década de 80, e resultado de alertas internacionais e de legítimas preocupações com a situação de nosso ensino, começa a ser tema prioritário nos diversos níveis de decisão educacional a questão da qualidade e do desempenho de nossa educação. Uma sumária revisão das orientações dos últimos anos para a elaboração dos Planos de Trabalho Anuais - PTA do Ministério da Educação, dos documentos federais e estaduais para a preparação dos grandes empréstimos internacionais do BIRD (EDURURAL, MONHANGARA, NORDESTE), de diversos planos estaduais de educação elaborados pelas atuais administrações e de alguns planos municipais que foi possível observar, permitem constatar a centralidade desta preocupação.

Mas desta revisão surge também uma constatação inquietante: depois de falar da necessidade de superar a baixa qualidade e desempenho, passa-se automaticamente a sugerir ou diagramar a melhoria de um conjunto de fatores que, supostamente, influenciariam ou determinariam a qualidade do ensino. Assim, diagnosticado o problema do baixo desempenho do sistema (e em muitos casos, sem muito diagnóstico), passa-se imediatamente à proposta de uma série de medidas de caráter pontual, centradas, fundamentalmente, na formação do professor, na reforma ou reequipamento dos espaços escolares para torná-los mais idôneos (bibliotecas, laboratórios, etc.), na ampliação ou construção de novas escolas para fugir da sobrelotação, na melhoria quantitativa e qualitativa de material escolar, etc.



Noutras palavras, os únicos fatores “visualizados” que, supostamente, determinariam a qualidade do ensino e do desempenho da educação, são os bens ou serviços consumidos no processo escolar. Tecnicamente, estes fatores são denominados “insumos”, para diferenciá-los de outros que, provisoriamente, denominaremos como “processos”, que se referem mais aos modos de organização e de gestão, à cultura imperante na escola, etc.

A postura “insumista” merece alguns comentários por se constituir no mecanismo dominante na prática do planejamento e da administração educacional, e não só no Brasil. Isto acontece, em primeiro lugar, porque não existem muitas outras informações circulando no circuito, além as referentes a insumos, que possam ser tomadas como ponto de partida para as decisões (já é corrente, em quase todos os países do mundo, estatísticas sobre número e formação do professor, matrícula, relação professor/aluno, número de estabelecimentos e salas escolares, etc.). Se outro tipo de informações existem, só circulam em publicações especializadas, restritas ao meio acadêmico. Em segundo lugar, e mais importante, é que estes insumos, seus modos de alocação e distribuição, estão sob o controle ou influência direta das autoridades educacionais. Em terceiro lugar, os “insumos” estão constituídos por elementos facilmente visualizáveis pelo público, o que representa um rápido retorno político (foram distribuídas “X” quantidade de merendas, ou de livros didáticos, ou de material escolar; foram treinados “Y” professores; foram construídas “Z” número de escolas - ou de novas salas de aula - dotadas do mais “moderno” em matéria educacional: laboratórios, quadras esportivas, bibliotecas, etc.).

Neste campo não se focalizam nem os produtos nem as formas de articulação dos diversos elementos, senão os insumos utilizados, sob o suposto que insumos qualitativamente melhorados, levam necessariamente a produtos de melhor qualidade. Particularmente ilustrativas ao respeito são as notas de Armitage e Associados (1986), equipe do BIRD que participou, direta ou indiretamente, na estruturação do EDURURAL: “O Ministério da Educação e Cultura do Brasil, as Secretarias de Educação dos nove governos estaduais envolvidos reconheceram, durante a colaboração para a preparação do

EDURURAL, que a justificativa para os investimentos consistia mais numa série de hipóteses a cerca dos fatos do que em evidências empíricas sólidas acumuladas em experiências anteriores no Nordeste rural ou em outros contextos semelhantes. Duas suposições básicas foram particularmente cruciais: insumos qualitativamente melhorados seriam previstos às escolas do projeto e que estes insumos melhorariam o rendimento dos alunos e incrementariam a eficiência interna - fluxo dos alunos - das escolas”.

A construção de uma política consiste, basicamente, na proposição, por um lado, de determinados objetivos e por outro, de estratégias para atingir esses objetivos. Os objetivos representam o que se quer conseguir ou mudar



na realidade, para onde se deseja ir. As estratégias, os mecanismos ou áreas de atuação que possibilitarão essa mudança, isto é, como será realizada essa mudança. Se a estratégia proposta resulta errada, dificilmente poderão ser atingidos os objetivos propostos. Nas palavras da própria equipe que colaborou na diagramação, do EDURURAL, a justificativa das propostas “insumistas” consistia mais numa série de hipóteses do que em evidências sólidas. Esta postura, a partir da revisão das estratégias de outros planos e programas, pode ser generalizada.

Assim, nesta parte do trabalho procuraremos fazer uma revisão das evidências existentes em torno dos determinantes do desempenho escolar dos alunos para, com essa informação, discutir os alcances e limitações das teses “insumistas” e delimitar possíveis estratégias ou vias que as evidências apontam como frutíferas para a melhoria da qualidade e dos resultados do ensino.

Com esta finalidade, em primeiro lugar, foram realizadas algumas tabulações e cruzamentos específicos a partir das bases de dados do levantamento Sistema de Avaliação do Ensino Público - SAEP do ano de 1990. Mas como os dados do SAEP não cobrem todas as áreas que gostaríamos abordar e, além disso, seus próprios resultados encontram sustentação (ou podem ser contestados) quando confrontados com outras pesquisas ou estudos, foram procuradas evidências existentes neste campo num conjunto de revisões ou “estados da arte” sobre o tema:

- a) Schiefelbein e Simons (1980) realizam uma análise de 26 pesquisas encaminhadas a estabelecer os determinantes do desempenho cognitivo de estudantes de 15 países em vias de desenvolvimento -6 da Ásia, 15 da América Latina e 5 da África. Trata-se de estudos realizados ao longo da década de 70 (salvo um, datado em 1969), que utilizam um rigoroso instrumental estatístico e técnicas de correlação linear e múltipla. Examinam também um certo número de estudos que pesquisam o efeito sobre o desempenho do aluno de algumas dimensões isoladas.
- b) Costa (1990) realiza um estudo sobre os fatores explicativos do rendimento escolar no Brasil, identificando e analisando os resultados de 16 pesquisas sobre o tema realizado no país, principalmente a partir de 1970.
- c) Por sua vez, Rocha (1983) analisa os resultados de 11 grandes trabalhos de revisão de pesquisas internacionais: seis produzidos por encomenda do Banco Mundial, para elucidar questões orientadoras para as áreas de financiamento do banco, e os cinco restantes orientados pelo Grupo de Consulta e Revisão de Pesquisas estabelecido pelo International Development Research Centre - IRDC do Canadá, com a finalidade de levantar a situação da pesquisa sobre os problemas educacionais nos países em desenvolvimento. Diferente-



mente dos dois trabalhos anteriores, o objeto da revisão de Rocha não se refere a pesquisas, refere-se a grandes revisões de pesquisas realizadas entre 1975 e 1981.

- d) Fraser (1987), relata os resultados de um enorme trabalho de prospecção e síntese realizado com o auspício do National Institute of Education e a National Science Foundation. Uma grande equipe de pesquisadores realizou, em primeiro termo, uma ampla compilação de trabalhos de revisão de pesquisas envolvendo fatores produtivos do ensino. Seguidamente, foram realizadas sínteses quantitativas (ou meta-análises) de todos os estudos disponíveis para um determinado fator produtivo. Paralelamente, foi realizado um vultoso trabalho de síntese de 2.575 pesquisas individuais do mundo todo referentes ao mesmo tema, e a partir destas sínteses, um estudo da consistência dos efeitos ou influências dos diversos fatores sobre os resultados do ensino.
- e) O mesmo Fraser (1989) publica, dois anos mais tarde, um trabalho de sínteses dos resultados de 134 meta-análises que selecionam alguma faceta do modelo de ensino da escola e seus efeitos no rendimento do aluno. Em conjunto, estes 134 meta-análises se baseiam em 7.827 estudos individuais e representam uma amostra conjunta que oscila, segundo o caso, entre 5 e 15 milhões de pessoas.
- f) Fuller (1987) revisa os achados de 60 pesquisas realizadas no Terceiro Mundo, que utilizam técnicas de análise multivariadas e que:
  - Tomam como objeto de análise a influência agregada de fatores escolares no rendimento dos alunos, em contraposição a influência de variáveis do contexto familiar e,
  - Verificam a incidência relativa de diversas alternativas de insumos escolares, visando evidenciar estratégias mais eficientes de melhoria do rendimento escolar.
- g) Por último, Oakes (1989), que realiza um exaustivo trabalho de revisão de um grande número de pesquisas sobre o tema.

A intenção, ao utilizar estes “estados da arte”, revisões e meta-análises é a de ter referentes sobre resultados obtidos em pesquisas do primeiro mundo (Fraser, 1987 e 1989 e Oakes, 1989), nos países do Terceiro Mundo, especialmente América Latina, através de Schiefelbein e Simons (1980), Rocha (1983) e Fuller (1987) e no Brasil (Costa, 1990).

### 3.1. Insumos Educacionais

A categoria “insumos” refere-se a todos aqueles bens ou serviços utilizados ou consumidos no processo escolar. Não se deve pensar em aspectos meramente quantitativos (número de professores, salas, prédios, livros, etc). Como qualquer outro bem ou serviço, os insumos escolares representam custos ou rogações contábeis ou financeiras cujo montante

depende, fundamentalmente, de sua quantidade e qualidade. Um insumo qualquer, seja um bem material - como equipamentos, material escolar, prédio, etc. -, seja um serviço prestado ou um bem imaterial - o trabalho dos docentes e dos não docentes, o conserto dum prédio escolar, etc. -, apresenta um aspecto quantitativo, determinado pelo quantum de bens consumidos (número de carteiras, ou horas de serviço do professor, ou metros quadrados de prédio consertado) e um aspecto qualitativo (qualificação do docente; adequabilidade, funcionabilidade ou durabilidade do prédio ou dos equipamentos), que incidem de forma imediata nos custos educacionais.

### a) Formação do Professor

Um dos aspectos que aparece mais freqüentemente associado com a melhoria do ensino, seja na literatura sobre o tema, seja na preocupação de planejadores e autoridades educacionais, é o preparo do professor. Neste campo, por sua aparente simplificada de obtenção e facilidade de tratamento, a escolarização formal do professor converteu-se no indicador-padrão. Supõe-se, e a lógica parece estar apoiando este suposto, que escolarização do professor esteja íntima e positivamente associada a sua capacidade ou competência para educar os alunos. Via de regra, a medição deste indicador se expressa em termo de anos de estudo e/ou de níveis de ensino completados.

O tratamento das bases de dados do SAEP/90 permite tirar algumas conclusões sobre este tema. As categorias originais referentes à escolaridade do professor foram reagrupadas para facilitar a leitura e interpretação dos

Rendimento do Aluno		ESCOLARIZAÇÃO DO PROFESSOR					
Série Disciplina.	1º Grau		2º Grau		Superior		Pós- Graduação
	Incompleto	Completo	Outros	Magistério	Outros	Licenc.	
1ª Português	52,60	51,64	57,62	57,78	63,28	64,51	62,61
1ª Matemática	52,49	49,43	52,99	53,44	55,86	55,99	54,24
3ª Português	54,06	55,35	57,00	59,19	64,16	65,54	70,69
3ª Matemática	42,14	43,47	46,21	46,47	51,54	52,72	56,74
5ª Português		51,55	49,94	50,02	51,84	52,01	53,22
5ª Redação		35,98	34,82	37,79	51,76	48,64	57,00
5ª Matemática		28,39	30,10	29,87	31,91	31,14	32,56
5ª Ciências		37,16	39,33	39,68	41,54	41,47	41,43
7ª Português		47,05	43,31	43,19	48,08	46,79	48,42
7ª Redação		52,19	43,02	46,32	59,59	56,75	60,09
7ª Matemática		24,39	27,58	27,72	29,81	29,51	30,74
7ª Ciências		37,37	38,94	39,26	43,17	43,26	43,53

TABELA 1 - Médias de Rendimento dos Alunos segundo Escolarização do Professor por Série/Disciplina – Brasil - 1990 – (Escala das médias: 0 a 100 pontos)



dados. Posteriormente, foram tiradas médias de rendimento do aluno para cada categoria de escolarização e para cada uma das séries e disciplinas testadas. Os resultados deste tratamento se encontram expostos na tabela a seguir:

Da leitura desta tabela pode-se verificar que, para o nível nacional:

- Observa-se uma tendência de obtenção de melhores resultados a medida que aumenta o nível de escolarização do professor. Essa tendência é nítida em várias das séries/disciplinas testadas (como português na 1ª e 3ª séries, matemática na 3ª ou redação na 5ª), embora pareça quase inexistir em outras (como matemática na 1ª série). Mas em geral, e em diversos graus, essa tendência aparece manifesta na maior parte dos resultados.
- Confirmando as conclusões da revisão de pesquisas realizada por Schiefelbein e Simons (1980), a habilitação magistério a nível do 2º Grau em pouco ou nada contribui para a melhoria dos resultados cognitivos dos alunos. Em nenhuma das 12 séries/disciplinas testadas aparecem diferenças significativas de resultados entre professores com habilitação magistério e professores de outras áreas do 2º Grau.
- Idêntica situação encontramos entre professores graduados no ensino superior com licenciatura ou da área pedagógica e os egressos de outras áreas. Tanto no primeiro grau menor quanto no maior não

Rendimento do Aluno	ESCOLARIZAÇÃO DO PROFESSOR						
	Série	1º Grau		2º Grau		Superior	
Disciplina.	Incompleto	Completo	Outros	Magistério	Outros	Licenc.	Graduação
1ª Português	52,65	50,63	51,66	54,28	54,18	52,28	
1ª Matemática	53,37	50,12	52,07	52,63	51,87	50,97	
3ª Português	52,82	50,09	50,14	54,58	55,81	57,00	60,78
3ª Matemática	38,96	39,22	38,66	39,11	39,36	39,33	34,72
5ª Português		41,87	47,68	46,46	47,41	49,29	46,99
5ª Redação		28,16	35,86	35,45	41,52	38,79	55,15
5ª Matemática		26,55	29,33	27,58	28,27	29,36	26,85
5ª Ciências		36,83	38,08	37,88	38,70	39,45	39,76
7ª Português		42,80	40,53	42,36	45,99	45,08	45,02
7ª Redação		54,85	44,32	42,97	49,51	48,90	53,58
7ª Matemática		22,83	25,96	26,35	26,35	26,30	30,78
7ª Ciências		34,30	35,73	35,24	39,83	39,86	38,19

TABELA 2 - Médias de Rendimento dos Alunos segundo Escolarização do Professor por Série/Disciplina – Região Nordeste - 1990 – (Escala das médias: 0 a 100 pontos)

- evidenciam diferenças significativas de resultados entre estes dois tipos de egressos do nível superior.
- O fato do professor possuir pós-graduação completa em pouco ou nada melhora os resultados obtidos de seus alunos quando comparado com professores que possuem só graduação de nível superior.

Agora bem, par a Região Nordeste, os resultados apresentam algumas discrepâncias, segundo é possível observar na tabela a seguir.

A tendência de melhores resultados escolares dos alunos a medida que avança o nível de escolarização do professor é bem mais tênue e difusa, desaparecendo quase em muitas disciplinas. Isto se deve, fundamentalmente, as quedas de rendimento dos alunos de professores com nível superior e pós-graduação do Nordeste. Efetivamente, se as diferenças de rendimento dos alunos de professores com 1º e 2º graus entre o nacional e o regional não são muito elevadas nas diversas séries e disciplinas (em média, uns 2 pontos percentuais), já as diferenças entre o nacional e o regional de professores com nível superior é bem mais larga.

Também neste caso, não se observam contribuições apreciáveis da habilitação magistério a nível de 2º grau, da licenciatura no ensino superior nem a pós-graduação dos professores.

A constatação de diferenças de resultados entre níveis de escolarização do professor e a homogeneidade encontrada dentro de um mesmo nível de escolarização com independência das modalidades, permitem supor que a operacionalização desta variável utilizando como critério “anos de estudo do professor” poderia atuar com maior eficiência preditiva.

Para estabelecer o grau de associação, por se tratar de duas variáveis que podem ser tomadas como intervalares (anos de escolarização do professor e média de rendimento de seus alunos), foi utilizada a “r” de Pearson<sup>3</sup>. Os resultados se encontram expressos na tabela 3.

Pode-se verificar por esta tabela que, tomando o Brasil (última linha) em seu conjunto, em todas as séries e disciplinas a correlação entre anos de escolarização do professor e média de rendimento de seus alunos é significativa, inclusive para um intervalo de confiança de 1%. Mas esta elevada significatividade estatística não pode nos levar a engano. Representa, exclusivamente, a confiança que podemos ter de encontrar, em outras amostras extraídas do mesmo universo, resultados consistentes com os achados. Depende, fundamentalmente, do tamanho da amostra – que no caso

<sup>3</sup> O coeficiente “r” é uma medida associação utilizada quando se trabalha com variáveis intervalares, e vai de 1 (que indica uma associação perfeita entre duas variáveis) até -1 (que refere também uma associação perfeita, mas de caráter negativo, de forma que ao incremento em uma das variáveis corresponde um decremento concomitante na outra), passando por “0”, que representa a total inexistência de associação entre as duas variáveis. Para determinar o nível de significação da ‘r’, utilizou-se a técnica de transformação “z” de Fisher e o correspondente valor “t” de estudante.



do SAEB/90 foi grande – e diz por respeito da “força” ou intensidade da associação. A melhor forma de estabelecer esse poder é em termos de coeficiente de determinação, isto é, a variação concomitante explicada pela correlação, resultado de elevar “r” ao quadrado. Assim, podemos estabelecer que, no melhor dos casos, redação da 5ª série, um  $r = 0,096$ , ou seja, que os anos de escolarização do professor explicam 9,6% da variação do rendimento do aluno. Pode-se pensar que isto é baixo, mas neste tipo de pesquisa achar uma variável que explica quase 10% do rendimento do aluno resulta teoricamente significativo. Já nas restantes matérias esse poder de determinação vai caindo: em redação da 7ª série  $r = 0,053$ , português da 3ª  $r = 0,044$  até matemática da 1ª série, onde a determinação é praticamente nula.

Uma outra questão que se evidencia na mesma tabela é que, para os estados do Nordeste, foram estabelecidas só 20 correlações significativas num total de 96 correlações. Dessas 20 correlações significativas, 6 apresentam sinal negativo, pelo que só restam 14 correlações significativas no sentido da hipótese, comprovando assim que a tendência da associação é muito fraca. Cabe destacar ainda que a exceção se encontra no Rio Grande do Norte e, forma do Nordeste, Minas Gerais, onde na maior parte das matérias analisadas, a correlação se mostra significativa. Os dados do SAEB/90 não permitem identificar os elementos que, nestes dois estados, originam a estreita associação detectada, mas seria interessante, num futuro, diagramar estudos comparativos que permitam explicar esta “anomalia”.

RENDIMENTO DO ALUNO												
UF	1ª Série		3ª Série		5ª Série			7ª Série				
	Port.	Mat.	Port.	Mat.	Port.	Redaç.	Mat.	Ciën.	Port.	Redaç.	Mat.	Ciën.
MA	0,18	0,14	0,19	0,29*	0,30**	0,12	0,41	0,32**	0,20	0,30	0,22	0,10
BA	0,13	0,05	0,03	0,03	0,30*	0,09	0,15	0,36**	0,18	0,11	0,12	0,41**
CE	0,05	0,21**	0,26**	0,01	0,13	0,01	0,17	0,03	0,04	0,34**	0,08	0,17
MA	0,10	0,11	0,05	0,13	0,05	0,14	0,07	0,04	0,04	0,10	0,03	0,01
PB	0,06	0,08	0,17*	0,10	0,11	0,04	0,00	0,02	0,12	0,01	0,16	0,23
PE	0,10	0,07	0,11	0,23**	0,01	0,06	0,14	0,07	0,01	0,07	0,02	0,09
RN	0,16*	0,23**	0,23**	0,09	0,31**	0,25	0,30**	0,24**	0,35**	0,24	0,32**	0,44**
SE	0,09	0,05	0,04	0,09	0,10	0,08	0,05	0,04	0,04	0,13	0,16	0,10
NE	0,13**	0,05**	0,22**	0,16**	0,09**	0,31**	0,10**	0,10**	0,13**	0,23**	0,09**	0,17**

TABELA 3 - Coeficiente de Correlação “r” de Pearson entre Rendimento do Aluno e Anos de Escolarização do Professor por Série, Disciplina e UF da Região Nordeste - 1990

Fonte: SEAP/90

Notas: \* Significativo a nível de 5%

\*\* Significativo a nível de 1%

Valores sublinhados = valores negativos

Estas últimas observações nos permitem concluir a respeito deste tema que, o que deveria ser norma - os níveis de escolarização e a formação pedagógica do professor influenciando positivamente nos processos de ensino - converte-se em exceção ou “anomalia”, dado que só acontece em alguns poucos casos ou situações (umas poucas Unidades Federadas, algumas disciplinas, etc.).

Esta conclusão não deveria nos surpreender, dado que já existe uma boa evidência acumulada, tanto nos países industrializados quanto no Terceiro Mundo. Para o primeiro grupo de países, e a partir dos trabalhos de Coleman (1968), Plowden (1967) e Jenks e Associados (1971), replicados mais tarde por inúmeros pesquisadores, existe um forte consenso que as diversas características do professor, incluída sua escolarização, têm escassa incidência nos resultados acadêmicos do aluno.

Já para os países do Terceiro Mundo esta conclusão, apesar de conservar sua validade, tende a ser mais matizada. Segundo a revisão de pesquisas realizada por Schiefelbein e Simons (1980), em 19 dos 32 estudos que abordam o tema, professores não graduados em cursos de formação pedagógica obtêm resultados semelhantes aos graduados nesses cursos.

Concluindo sua revisão, Rocha (1993) coloca que, se o nível de escolarização do professor é importante no Terceiro Mundo como requisito para a obtenção de diplomas, aumentos salariais, cesso a programas de formação, a literatura sugere que, pelo menos para algumas modalidades de ensino (como as primeiras séries do primário) são necessários apenas níveis modestos de escolarização, citando como exemplo bem sucedido de alfabetização o caso de Cuba.

Na extensa revisão realizada por Fuller (1987), 26 pesquisas em diferentes países do Terceiro Mundo abordaram a relação entre a extensão dos estudos do professor e o rendimento do aluno. Só 12 desses estudos verificaram a existência de associação significativa e na maior parte delas, a força da associação foi de moderada para baixa ( $r = .3$  a  $r = .1$  o que representa uma capacidade de determinação que oscila de 10 a 1% de variância explicada no rendimento do aluno).

Já para o Brasil, na revisão realizada por Costa (1990), os resultados das pesquisas não apresentam respostas definidas. Assim, menciona os resultados obtidos pela relevante pesquisa do Programa de Estudos Conjuntos de Integração Econômica da América Latina - ECIEL: “Em síntese, a variável formação do professor não parece ser um bom indicador de desempenho escolar, contrariando as crenças da tradição pedagógica que vê na formação do professor um dos fatores mais importantes na determinação dos rendimentos. Se para os níveis mais baixos de escolaridade do aluno (4ª e 6ª série) a escolaridade pós-secundária do professor de ciências prece estar



associado significativamente com escores mais elevados, o mesmo não ocorre com leitura, onde os resultados não são tão nítidos e a tendência observada parece indicar que o professor de nível secundário ou normalista gera rendimentos superiores ao professor de nível universitário” (Castro e Associados, 1984). Nas restantes pesquisas analisadas por Costa (1990), os resultados da associação entre a formação do professor e o rendimento dos alunos são enormemente contraditórios, achando ou negando esta associação para algumas séries, disciplinas e/ou turnos.

Também os resultados de pesquisas realizadas em outros países da América Latina tendem a sustentar as conclusões verificadas pelo SAEB. Segundo Conte (1984) os resultados do Programa ECIEL na Argentina não indicam nenhum padrão associativo constante entre educação do professor e rendimento dos alunos. No Chile, os trabalhos de Himmel e Associados (1984) apontam uma leve tendência de associação entre formação do professor e rendimento das escolas (mas, este estudo, ao não controlar tipo de escola nem nível sócio-econômico dos alunos, não permite verificar se esta associação se deve a melhores salários em escolas particulares de elite que permitem recrutar os mais capacitados).

### **b) Capacitação do Professor**

A capacitação e o aperfeiçoamento do corpo docente têm sido vistas e colocadas, nos diversos planos e programas, como o instrumental fundamental, verdadeira mola-mestra, para a melhoria da qualidade do ensino. Neste sentido, o item 6 do formulário do professor aplicado pelo SAEP em 1990 indagava do docente o número de horas acumuladas em cursos de capacitação de no mínimo 40 horas que frequentou nos últimos cinco anos, sobre temas relacionados ao magistério (sem incluir neste cômputo cursos de graduação ou pós-graduação). As respostas a essa questão foram agrupadas em oito faixas e computada a média de rendimento obtidas pelos professores de cada uma das faixas em cada uma das 12 séries e disciplinas testadas. Por último, para cada disciplina, foi calculado o coeficiente “r” de correlação, entre horas de capacitação do professor e média de rendimento que obtém de seus alunos. Os resultados deste cruzamento podem ser encontrados na tabela 4.

Pelos dados desta tabela é possível verificar que:

- a) A diferença de resultados obtidos quanto a rendimento dos alunos entre professores não treinados e professores na faixa máxima de horas de treinamento (281 e mais horas) é muito baixa em duas disciplinas – português da 1ª série e matemática da 3ª –, onde esta diferença não chega a 5 pontos em 100, e praticamente inexistente nas 10 disciplinas restantes.



RENDIMENTO DO ALUNO	HORAS DE CAPACITAÇÃO										Média	Nº	r
	Série	Sem	40	41/	81/	121/	161/	201/	241/	281			
Disciplina	Capac.		80	120	160	200	240	280	e +				
1ª Português	56,6	57,9	57,4	59,8	60,5	59,7	59,5	59,8	61,0	57,7	4.003	.0,58	
1ª Matemática	52,8	53,3	53,9	53,8	52,6	54,8	55,5	52,2	53,8	53,2	3.940	.0,19	
3ª Português	59,7	59,5	62,1	60,0	60,8	60,3	63,1	59,8	61,4	60,1	3.730	.0,33	
3ª Matemática	45,9	47,8	50,7	51,3	51,7	50,2	46,4	43,9	50,4	47,6	3.634	.0,81	
5ª Português	51,1	52,0	50,7	52,4	53,1	51,7	51,2	56,3	51,1	51,4	2.028	.0,21	
5ª Redação	46,3	47,1	50,9	50,2	51,7	48,9	49,7	50,6	45,2	47,5	1.814	.0,24	
5ª Matemática	30,8	31,5	31,5	30,7	31,4	31,8	32,9	32,2	30,2	31,1	2.002	-.0,30	
5ª Ciências	40,3	41,3	40,6	41,1	40,7	40,4	44,0	44,0	42,6	40,8	1.978	.0,68	
7ª Português	46,6	45,3	47,7	47,3	46,1	47,2	47,6	44,5	48,2	46,7	1.864	.0,35	
7ª Redação	54,6	54,9	58,5	57,6	57,8	55,9	61,4	57,5	53,7	55,4	1.725	.0,23	
7ª Matemática	28,5	29,2	30,7	30,9	27,7	29,4	29,8	25,5	31,7	29,2	1.835	.0,62	
7ª Ciências	41,3	43,3	42,6	44,1	43,3	43,0	40,0	39,7	42,5	42,0	1.814	.0,39	

TABELA 4 - Médias de Rendimento dos Alunos segundo Faixas de Horas de Capacitação do Professor por Série/Disciplina – Brasil - 1990 – (Escala das médias: 0 a 100 pontos)

Fonte: SAEP/90

- b) considerando o conjunto de faixas de capacitação, pode-se verificar que as variações de cada uma delas em torno da média total são praticamente insignificantes o que já começa a indicar uma grande independência entre as duas variáveis.
- c) Este último se evidencia melhor quando utilizamos o coeficiente de correlação “r” de Pearson como medida de associação entre horas de capacitação do professor e rendimento que este obtêm de seus alunos. A coluna “r” da tabela anterior expressa o coeficiente obtido para cada série e disciplina testados. Vemos que, em todos os casos, valor “r” está muito próximo do 0, o que está a mostrar a falta quase absoluta de associação entre as duas variáveis.
- d) elevando esse “r” ao quadrado teríamos o coeficiente de determinação. Em todas as 12 disciplinas a percentagem de variância explicada não chega a 1%, ou seja, que em nenhum caso a capacitação do professor explica sequer 1% da variação no rendimento dos alunos (a máxima percentagem foi de 0,66% no caso de matemática da 3ª série).

Pelos dados da Tabela 5, que discrimina as mesmas informações, mas agora para a Região Nordeste, podemos perceber idêntico comportamento na relação entre as duas variáveis analisadas. Todas as correlações estão próxima de 0, marcando a virtual independência entre capacitação e rendimento dos alunos.



Série Disciplina	Sem Capac.	HORAS DE CAPACITAÇÃO								Média	Nº Casos	r
		40	41/ 80	81/ 120	121/ 160	161/ 200	201/ 240	241/ 280	281 e +			
1ª Português	53,5	51,2	53,1	51,3	56,0	51,7	53,0	54,5	49,7	53,0	1.425	-0,02
1ª Matemática	52,6	49,9	53,5	47,5	48,1	56,1	54,0	51,9	45,0	52,0	1.417	-0,03
3ª Português	54,5	52,3	52,9	52,2	49,2	56,0	49,1	53,8	54,8	53,9	1.184	-0,02
3ª Matemática	39,4	38,0	40,3	35,4	35,9	41,0	28,2	30,2	43,8	39,1	1.100	0,01
5ª Português	47,3	50,3	46,2	46,3	51,8	46,7	52,7		45,1	47,4	460	-0,03
5ª Redação	38,7	43,4	40,1	37,3	50,5	35,6	28,2		32,7	38,6	372	-0,08
5ª Matemática	28,9	27,9	30,9	28,6	24,1	26,9	29,4		25,6	28,6	447	-0,09
5ª Ciências	38,2	38,9	37,0	42,7	35,3	34,1	46,1		42,7	38,4	440	0,06
7ª Português	44,2	43,2	41,6	45,7	44,7	46,5	51,6	45,7	45,6	44,3	426	0,06
7ª Redação	48,4	47,2	43,7	49,4	41,3	50,1	63,2	58,1	42,8	48,0	364	-0,02
7ª Matemática	25,6	30,0	31,7	27,9	36,5	25,6	33,2		25,3	26,4	417	0,03
7ª Ciências	37,6	37,9	37,3	45,0	37,1	39,2	39,1		42,5	38,2	399	0,11

TABELA 5 - Médias de Rendimento dos Alunos segundo Faixas de Horas de Capacitação do Professor por Série/Disciplina – Região Nordeste - 1990 – (Escala das médias: 0 a 100 pontos)

Fonte: SAEP/90

Além das evidências levantadas pelas pesquisas realizadas nos países centrais, as diversas revisões realizadas referentes a pesquisas sobre o tema no Terceiro Mundo permitem sustentar as conclusões obtidas a partir dos dados do SAEP.

Em 5 dos 6 estudos analisados por Schiefelbein e Simmons (1981), o tempo de treinamento do professor não se encontra associado a melhor desempenho por parte do aluno.

Também a revisão de literatura realizada pela OREALC (1992) conclui que “não existe evidência suficiente para afirmar que existe relação entre o aperfeiçoamento e o rendimento”, destacando que os estudos revisados, ao não discriminar as modalidades e tipos de capacitação, não permitem concluir sobre os efeitos das diversas formas que esta capacitação pode assumir.

Fuller (1987) aponta que, apesar dos crescentes investimentos destinados a programas de atualização e treinamento docente, existe escasso conhecimento sobre os efeitos destas atividades. Em sua extensa revisão de 60 pesquisas, só 6 abordam o tema e, ao contrário da revisão de Schiefelbein e Simmons e das evidências do SAEB, os trabalhos analisados por Fuller proporcionam uma visão francamente favorável dos efeitos da capacitação. Cinco das seis pesquisas (incluída entre elas a de Armitage e Associados para o Programa EDURURAL no Nordeste do Brasil) estabeleceram associação positiva entre treinamento do professor e resultados cognitivos

dos alunos. Consultado o relatório original da pesquisa de Armitage e Associados (1986) foi possível conferir que o que é tomada como “treinamento” é, em realidade, o Projeto Logos II, um programa de levar vários anos para dar ao professor leigo o equivalente ao segundo grau (verificar se é habilitação). Em outras palavras, pelo menos para o caso da pesquisa no Brasil analisada por Fuller, o que é tomada como atividade de treinamento não reveste propriamente tais características. Por último, devemos concordar com Fuller quando coloca que se pouco se conhece sobre os efeitos dos treinamentos, menos ainda se sabe sobre a eficiência relativa das diversas formas e tipos de capacitação.

### c) Experiência do Professor

A possível contribuição da idade e/ou experiência do professor à qualidade do ensino também são temas controversos. Segundo Windham (1988), a idade do professor é um indicador utilizado, muitas vezes, como *proxi* da maturidade emocional ou experiência, quando estas características não podem ser levantadas de forma direta. Também aponta o autor que a idade do professor pode ser, em diversas culturas, um importante determinante da autoridade e o respeito por parte da sociedade, sem as quais a educação formal ou o treinamento do professor podem ser irrelevantes.

Com referência à experiência, em apenas 7 dos 19 estudos que tratam da questão analisados por Schiefelbein e Simmons (1980), o tempo de experiência do professor se encontra associado a melhor desempenho por parte do aluno. Apontam os autores que maior experiência pode corresponder a menor capacidade de exposição a novos métodos e abordagens educacionais.

Já Rocha (1983) chega a uma conclusão divergente. Afirma que existe evidência acumulada apoiando a idéia que a experiência do professor contribui para sua efetividade, ao menos nas séries iniciais do primeiro grau.

Para América Latina, os estudos do ECIEL (Moura, 1984) e da OREALC (1992) verificam uma tendência de melhor rendimento dos alunos com professores que possuem 10 ou mais anos de experiência docente. Mas Conte (1984), para Argentina, a partir dos mesmos resultados do ECIEL, verifica a inexistência de relação significativa entre anos de experiência do professor e aprendizagem de seus alunos.

Para o Brasil, Costa (1990), no mesmo sentido, conclui que os resultados das pesquisas por ele analisadas no seu trabalho são contraditórios entre si e até no interior de cada um deles. Assim, a pesquisa do Programa de Estudos Conjuntos de Integração Econômica da América Latina – ECIEL (Castro, *et alii*, 1984) parece indicar ou que os professores com menor experiência obtêm melhores resultados dos seus alunos ou que a variável experiência docente não têm relação alguma com rendimento escolar. Enquanto que algumas outras



pesquisas analisadas pelo autor parecem indicar que para compreensão de leitura não existe relação entre experiência e rendimento, relação esta que seria importante e significativa no ensino da Matemática, especialmente para alunos do curso noturno, outras pesquisas ou apontam em sentido contrário, ou não encontram relação alguma.

Pelos dados do SAEP, teríamos o seguinte panorama ao associar experiência do professor e rendimento obtido pelos alunos:

Faixas de anos	1ª SÉRIE		3ª SÉRIE		5ª SÉRIE			7ª SÉRIE				
	Português	Matemática	Português	Matemática	Português	Redação	Matemática	Ciências	Português	Redação	Matemática	Ciências
2 ou -	53,2	51,3	58,2	46,3	51,1	48,2	30,8	39,3	45,2	56,6	27,9	40,9
3 a 5	55,6	52,7	58,9	47,3	50,7	45,5	30,6	40,1	44,2	54,5	27,8	40,6
6 a 10	58,2	53,1	60,1	47,2	51,0	47,1	30,9	41,0	46,0	54,3	28,5	41,8
11 a 14	61,5	54,7	61,3	48,8	51,9	47,6	31,3	41,4	47,2	55,5	30,4	42,6
15 a 19	58,5	54,4	60,6	47,4	53,0	48,6	31,6	43,1	48,2	56,4	30,7	44,4
20 a 24	64,6	54,4	62,8	49,8	51,0	48,5	32,4	40,7	49,2	58,1	31,2	43,6
25 e +	64,4	58,3	64,3	50,7	52,2	51,1	30,5	39,5	52,2	56,0	31,9	42,5

TABELA 6 - Médias de Rendimento do Aluno Segundo Anos de Experiência do Professor – Brasil - 1990

Fonte: SAEP/90

Pode-se verificar por esta tabela, que os dados do SAEP nem permitem afirmar taxativamente a existência de associação entre experiência do professor e rendimento do aluno, nem negar uma certa tendência, fraca, nesse sentido. Numa matéria - português da 1ª série - essa associação se mostra de forma evidente. Em várias outras, como matemática da 1ª série, português e matemática da 3ª e português da 7ª, essa associação mostra-se só de forma muito tendencial. Nas restantes 7 matérias, essa relação praticamente inexistente. Isto é, só 5 das 12 matérias testadas mostram uma tênue associação entre as variáveis. Outra questão que surge é que a incidência da experiência do professor resulta mais evidente no primeiro grau menor.

Isto pode ser melhor visualizado ao utilizar o coeficiente “r” de Pearson, desagregando os dados por UF e série/disciplina, que se encontram na tabela a seguir:

Pode-se verificar o seguinte:

- No primeiro grau menor, para o Brasil, todas as correlações são significativas para um nível de probabilidade de 1%, apesar de ser muito baixas. O mesmo não acontece no primeiro grau maior: só 3 das 8 correlações apresenta a mesma probabilidade.

UF	1ª SÉRIE		3ª SÉRIE		5ª SÉRIE			7ª SÉRIE				
	Portu- guês	Mate- mática	Portu- guês	Mate- mática	Portu- guês	Reda- ção	Mate- mática	Ciê- ncias	Portu- guês	Reda- ção	Mate- mática	Ciê- ncias
AL	0,02	0,19	0,22	0,10	0,10	0,01	0,41	0,05	0,24	0,15	0,27	0,46
BA	0,01	0,03	0,06	0,05	0,12	0,17	0,05	0,15	0,07	0,09	0,08	0,27
CE	0,02	0,09	0,15*		0,12	0,11	0,17	0,03	0,22	0,04	0,03	0,12
MA	0,09	0,09	0,04	0,03	0,08	0,03	0,01	0,04	0,28**	0,10	0,04	0,27
PB	0,06	0,02	0,17*	0,02	0,11	0,03	0,08	0,02	0,18	0,13	0,31	0,19
PE	0,02	0,00	0,05	0,07	0,06	0,03	0,09	0,07	0,16	0,14	0,01	0,09
RN	0,05	0,01	0,13	0,15	0,06	0,01	0,03	0,09	0,07	0,27	0,13	0,07
SE	0,06	0,03	0,06	0,09	0,09	0,05	0,14	0,17	0,00	0,03	0,15	0,16
BRASIL	0,13**	0,05**	0,09**	0,05**	0,06*	0,05	0,04	0,07**	0,16**	0,04	0,04	0,12**

TABELA 7 - Coeficiente de Correlação de Pearson entre Rendimento do Aluno e Anos de Experiência do Professor por Série, Disciplina e UF – Região Nordeste - 1990

Fonte: SAEP/90

Notas: \* Significativo a nível de 5%

\*\* Significativo a nível de 1%

Valores Sublinhados = valores negativos

- As maiores correlações para o Brasil, se encontram na área de português, na primeira e na sétima séries; mas o poder de determinação dessas correlações correspondem a 4 e 3% respectivamente.
- Das 95 correlações elaboradas para as UFs do Nordeste, 47 (49%) apresentam signo negativo, mas nenhuma delas tem significação estatística.
- Das 95 correlações, só 3 (3%) se apresentam confirmando a hipótese da incidência da experiência do professor sobre o rendimento do aluno, ao apresentar signo positivo e ser estatisticamente significativa.

Por estas análises poderíamos concluir que, para o Brasil em seu conjunto, a experiência do professor apresenta uma associação muito fraca com o rendimento do aluno, especialmente na área de português. Já para o Nordeste, não parece existir associação nenhuma.

#### d) Tamanho da Turma

Nesta lógica da qualidade vista através dos insumos se dá também por suposto que quanto menor a turma, melhores condições terá o professor para se dedicar individualmente a cada aluno, pelo que a qualidade dos resultados tenderá, como prece normal, a melhorar. Mas, como o custo implicado na minimização dos grupos é relativamente elevado, se convencionou em estabelecer um número de aproximadamente 35 alunos por turma como ponto de maximização do binômio custo-benefício.



Mas, tamanho ótimo de turma escolar e a relação deste tamanho com a melhores rendimentos no ensino são temas longamente controversos e debatidos entre educadores e pesquisadores. A faísca desencadeante deste debate foi a publicação, nos EUA, de uma extensa revisão especializada, realizada por Glass e Smith (1978). Utilizando técnicas de meta-análise aplicadas a aproximadamente 80 estudos sobre tamanho das turmas e sua relação com resultados escolares, o trabalho conclue que turmas reduzidas incrementam o rendimento acadêmico dos alunos, especialmente para turmas com 20 ou menos alunos. Estas conclusões foram rapidamente contestadas pelo Educational Research Services - ERS (1980), sostenendo que as técnicas empregadas nesse trabalho implicaram em perda de informações relevantes e em conclusões erradas. Segundo o ERS, só 14 dos estudos analisados por Glass & Smith foram bem controlados; as conclusões sobre os efeitos de pequenas turmas no rendimento do aluno foram baseadas em grupo tutoriais ou turmas extremamente reduzidas (de 2 a 5 alunos) e, finalmente, que uma análise mais apurada dos mesmos dados utilizados por Glass & Smith evidencia que as diferenças de rendimento de turmas entre 20 e 40 alunos é muito reduzida.

O debate continuou com novos estudos e experimento cujos resultados em pouco contribuíram para clarificar o debate. Ora eram verificadas algumas vantagens para os pequenos grupos, como no caso de Carrington e associados (1981), ora, e na maior parte dos estudos, não se evidenciavam diferenças significativas de rendimento nos alunos de turmas com diferentes tamanhos. Desta forma, como conclue uma outra revisão especializada no tempo (McGiverin e associados, 1989), as hipotéticas vantagens de classes mais pequenas não parecem receber um suposto empírico consistente.

Nas revisões gerais que servem de base para o presente trabalho, as conclusões a respeito também apresentam um certo grau de consenso. Para os países centrais, Fraser (1987), na revisão de um grande conjunto de pesquisas sobre o tema, estabelece que o efeito do tamanho da turma sobre a aprendizagem dos alunos é praticamente desprezível. Apesar de ter efeitos reduzidos ou nulos, é um mecanismo caro, que suga recursos de outros fatores em condições de apresentar melhores resultados.

Já para os países em desenvolvimento, a revisão de Schiefelbein e Simmons (1980) conclue que em 9 dos 14 estudos que analisam os efeitos da dimensão das classes sobre o rendimentos dos alunos, “o maior tamanho da classe estava associado a melhor desempenho ou não o afetava”. Também rocha (1983) chega a idêntica conclusão, acotando que “ao contrário do que se supõe geralmente, há respaldo para afirmar que há contextos educacionais nos quais um maior número de alunos por professor pode produzir melhores ou os mesmos resultados nos testes de rendimento”. Por sua vez, pela revisão de Fuller (1987), conclue-se que na maior parte dos estudos analisados que abordam este tema, a presença de menor número de alunos na sala de aula

não apresenta efeitos consistentes no rendimento do aluno, observando-se estudos onde o efeito do tamanho da turma atua em sentido inverso ao esperado, isto é, turmas maiores obtendo rendimento mais elevado.

Costa (1990) para o Brasil, também conclue que, pelos estudos analisados, não se conforma a suposição que o número de alunos por turma interfere na aprendizagem e rendimento dos alunos, mas reconhece que a quantidade de trabalhos que tratam do assunto é muito pequeno.

As evidências levantadas pelo SAEP/90 parecem indicar também a virtual independência entre tamanho da turma e rendimento dos alunos.

### e) Material Didático

A disponibilidade de materiais educacionais tem recebido crescente atenção nos últimos tempos devido, fundamentalmente, a diversos achados de pesquisa que evidenciam esta variável como a mais importante, quando não a única, entre os insumos escolares, em condições de afetar positivamente o desempenho acadêmico do aluno (Searle, 1985); Lockheed *et al.*, 1987).

No levantamento SAEB/90 solicitou-se ao diretor uma ponderação de diversos aspectos relativos à situação e condições de trabalho em sua escola. Entre esses aspectos figuram a qualidade e a quantidade do material didático disponível para o trabalho escolar, que o diretor deveria ponderar numa escala de muito bom até ruim. Em primeiro lugar, deve-se fazer constar as sérias deficiências qualitativas e quantitativas apontadas pela amostra de diretores: só 18% e 33,8% qualifica como muito boa ou boa a quantidade e qualidade respectivamente, do material didático. Já 82,0% e 66,2% os qualificam como regular ou ruim.

Realizado o cruzamento destas ponderações com os resultados obtidos pela escola nas diversas séries e disciplinas testadas, temos o panorama expresso nas duas tabelas a seguir:

Quantidade	1ª Série		3ª Série		5ª Série			7ª Série				
	Port.	Mat.	Port.	Mat.	Port.	Redaç.	Mat.	Ciën.	Port.	Redaç.	Mat.	Ciën.
M. Bom	65,9	55,1	62,9	53,2	53,0	55,2	32,7	43,5	50,1	63,0	32,2	46,0
Bom	62,5	55,1	63,5	52,0	53,0	52,7	32,6	42,5	47,9	60,4	29,8	44,1
Regular	59,6	53,4	61,1	48,8	51,3	47,5	30,9	40,7	46,8	56,4	29,8	42,3
Ruim	57,7	53,1	60,4	46,5	51,1	43,8	30,7	39,9	45,9	50,8	28,3	40,5

TABELA 8 - Médias de Rendimento do Aluno Segundo a Quantidade de Material Didático na Avaliação feita pelo Diretor

Fonte: SEAP/90



Quantidade	1ª Série		3ª Série		5ª Série			7ª Série				
	Port.	Mat.	Port.	Mat.	Port.	Redaç.	Mat.	Ciên.	Port.	Redaç.	Mat.	Ciên.
M. Bom	63,6	54,8	63,0	52,3	52,7	54,4	33,2	43,2	48,3	62,6	33,5	44,7
Bom	62,1	54,0	63,0	51,4	52,4	50,3	32,1	42,1	47,5	58,9	29,9	42,9
Regular	59,2	53,4	60,8	48,3	51,1	47,0	30,5	40,4	47,0	55,3	28,9	42,1
Ruim	56,5	53,1	59,5	45,4	50,7	41,7	30,7	39,5	44,8	49,9	28,5	40,1

TABELA 9 - Médias de Rendimento do Aluno Segundo a Quantidade de Material Didático na Avaliação feita pelo Diretor

Fonte: SEAP/90

Por estas tabelas se pode inferir que existe um certo grau de associação entre quantidade e qualidade do material didático disponível na escola e resultados cognitivos obtidos, que atua com maior ou menor intensidade segundo as diversas disciplinas. Na tentativa de integrar ambos os aspectos, o quantitativo e o qualitativo do material didático, foi construída uma escala somativa única. Nesta nova escala de 0 a 8 pontos possíveis, o 0 representa qualidade e quantidade ruim e o 8, quantidade e qualidade muito boa. Da associação desta escala com o rendimento dos alunos, foram obtidas as seguintes correlações:

Série	Disciplina	r	Signif.
1ª	Português	.099	.01
1ª	Matemática	.035	
3ª	Português	.087	.01
3ª	Matemática	.133	.01
5ª	Português	.067	.05
5ª	Redação	.196	.01
5ª	Matemática	.095	.01
5ª	Ciências	.122	.01
7ª	Português	.107	.01
7ª	Redação	.210	.01
7ª	Matemática	.088	.01
7ª	Ciências	.141	.01

Pode-se verificar que a maior incidência da disponibilidade de material didático se observa nos resultados das provas de redação, tanto da 5ª quanto da 7ª séries, onde um coeficiente de correlação de aproximadamente .2 configura um poder de determinação de 4%. Em segundo lugar, aparece a área de ciências, onde o material didático determina menos de 2% do rendimento do aluno. Nas restantes disciplinas testadas, a associação é muito fraca ou praticamente inexistente.

As poucas pesquisas realizadas no Brasil que tratam da relação posse de livro ou cartilha e rendimento do aluno analisadas por Costa (1990) confirmam esta relação.



Também Rocha (1983) confirma a existência de relação positiva e significativa entre disponibilidade de livros de texto e material de leitura em geral com rendimento do aluno.

Segundo Fuller (1987), o impacto positivo do material instrucional, especialmente o diretamente relacionado à escrita e leitura, é consistentemente verificado nos diversos estudos revisados. Em 16 das 24 pesquisas que tratam do tema, realizadas em diversos países do Terceiro Mundo, a disponibilidade e utilização de livros de texto (variável operacionalizada pelo número de livros de texto disponíveis por estudante) apresentou efeitos positivos significativos. Já as pesquisas realizadas na década de 70 com base no instrumental desenvolvido pela International Association for Evaluation of Educational Achievement - IEA, mostravam esta associação. Em geral, da revisão realizada por Fuller, se pode extrair as seguintes conclusões:

- a influência da disponibilidade de livros de texto no rendimento do aluno, apesar de ser consistentemente detectada na maior parte das pesquisas sobre o tema, é de caráter moderado. Em várias pesquisas que permitem quantificar esta incidência (realizadas no Chile e na Malásia), a disponibilidade de livros explica aproximadamente 4% da variância no rendimento do aluno;
- a influência do livro de texto parece ser mais forte em escolas da área rural e entre estudantes provenientes de famílias de menores ingressos.

### 3.2. O Contexto do Aluno

Desde a publicação dos resultados do conhecido e polêmico Relatório Coleman na década de 60, e dos trabalhos de Jencks e Associados (1972) que, com base nos resultados de suas pesquisas, concluem que as características infra-escolares (os ditos “insumos”) são pouco relevantes para explicar as diferenças de rendimento dos alunos e que os fatores determinantes se encontra fora da escola, no contexto do aluno, tem-se entendido que os fatores contextuais, e mais especificamente, o entorno familiar, constituem-se no mais poderoso determinante - quando não o único - do desempenho escolar da criança. Como se verá mais adiante, as evidências hoje existentes apontam que isto não é muito correto. Os “insumos” não são os únicos elementos intra-escolares que podem ser levados em conta e, sob esta ótica, nem tudo o que acontece dentro da escola pode ser considerado irrelevante.

Como nas bases de dados do SAEB/90 não existem indicadores de contexto, mencionaremos sinteticamente os achados de pesquisas sobre o tema.



### a) Nível Sócio-Econômico da Família

Sobre um total de 13 estudos analisados por Schiefelbein e Simmons (1980), em 10 o nível sócio-econômico do aluno constitui um preditor significativo do desempenho escolar da criança, sendo que em várias dessas pesquisas o nível sócio-econômico se converte no único, ou no mais importante, indicador de rendimento escolar. Trata-se, em geral, de uma medida composta por três indicadores: renda, escolarização e profissão dos pais.

O trabalho de Rocha (1984) também confirma estas colocações: “há consenso entre todos os estudos examinados, seja qual for a metodologia adotada, a respeito da importância do nível sócio-econômico (NSE) do aluno para a explicação de seu desempenho”. Observa, entretanto, que:

- sua importância é maior nos países desenvolvidos que nos países em vias de desenvolvimento, onde, segundo alguns estudos analisados, as variáveis da escola, combinadas, explicam melhor as variações de rendimento do aluno do que as variáveis de contexto social;
- o efeito das variáveis escolares é maior para alunos desfavorecidos do que para alunos de nível sócio-econômico elevado;
- a incidência do nível sócio-econômico sobre o rendimento do aluno é maior no primário e nas séries iniciais do segundo grau, provavelmente devido à homogeneização do NSE pelos mecanismos seletivos do sistema escolar.

Costa (1990) aponta que existem evidências para afirmar que ocupações de alto nível dos pais nem sempre se associam a melhores resultados escolares dos filhos, e que a importância desta variável - ocupação dos pais - parece diminuir nas séries finais. Aponta também a existência de indicações que permitem inferir que a importância de esta variável, na realidade brasileira, é menor que a encontrada em outros países, embora sua influência seja ainda acentuada. Conclui Costa (1990) “a origem sócio-econômica dos estudantes é um dos principais fatores determinantes do rendimento escolar”. Por outro lado, a utilização de índices de posse de bens de consumo duráveis mostrou-se significativo para o rendimento do aluno em algumas pesquisas, e pouco significativo em outras.

### b) Escolaridade da Mãe

Como fica evidenciado no item referente a nível sócio-econômico, o contexto familiar é considerado, quase de forma unânime, como uma das variáveis mais influentes, quando não a mais importante, no desempenho escolar dos alunos.

Costa (1990) conclui que, embora não havendo unanimidade de resultados quanto à importância desta variável com referência aos resultados escolares, as pesquisas confirmam, em grande parte, as expectativas

existentes, sendo que em algumas este fator foi o de maior poder preditivo do desempenho escolar dos filhos.

### **c) Escolaridade do Pai**

Segundo Costa (1990), enquanto várias pesquisas mostram a relevância desta variável, outras limitam seu poder preditivo, apontando sua maior incidência nas séries iniciais do período diurno do que nas séries finais do noturno. A partir dos estudos analisados, o autor também conclui que a incidência da escolaridade da mãe sobre o rendimento escolar é maior que a do pai, constatação que considera plausível pela importância da relação mãe/filho.

### **d) Currículo Doméstico**

Tradicionalmente, o nível sócio-econômico familiar tem sido considerado como o indicador que melhor caracteriza o âmbito e as influências familiares, e a variável preditora fundamental do sucesso escolar dos alunos. Porém, pesquisas recentes (Walberg, 1989; Fraser, 1987), sem contradizer a relevância deste indicador, procuram aprofundar e especificar melhor as vias e mecanismos pelos quais o conjunto de atitudes, expectativas e comportamentos intelectuais e culturais da família incidem no desempenho afetivo e cognitivo dos alunos.

Neste sentido, Fraser (1987) propõe o conceito de “currículo doméstico” que englobaria as diversas atividades formais ou informais que as famílias realizam e que servem de estímulo intelectual e cultura para filhos. Formariam parte deste “currículo doméstico” as conversas entre pais e filhos sobre questões escolares e outras, a motivação para o aproveitamento do tempo livre dos filhos, o estímulo para a leitura, etc. Se por um lado esta capacidade estimulante da família depende de seu nível sócio-econômico, por outro lado, prende-se também a características psicológicas e culturais mais particularizadas, originando, dentro de um mesmo estatuto sócio-econômico, uma grande variabilidade nas condições de motivação e estimulação. É precisamente essa variabilidade que o indicador “currículo doméstico” permitiria captar. Por tal motivo, nas pesquisas mencionadas por Fraser, este indicador se mostra duas vezes mais significativo e potente do que o nível sócio-econômico das famílias. Segundo o mesmo autor, sua operacionalização poderia estar dada pelo “tempo que as famílias investem no desenvolvimento das crianças”.

## **3.3. Processos**

A partir do virtual insucesso do tratamento dos insumos, a pesquisa sobre os fatores que determinam a qualidade e resultados do ensino foi enveredando, lentamente, para outras vias. A mais promissora destas vias é a que resulta



do deslocamento do foco de interesse dos “insumos” para os “processos” escolares, deslocamento que já tem demonstrado que nem tudo o que acontece dentro da escola é irrelevante com relação ao rendimento acadêmico dos alunos.

Segundo Windham (1988) a análise dos processos educacionais consiste no estudo das interações que acontecem entre os insumos sob diferentes formas de organização das aulas ou sob diferentes sistemas instrucionais. Ampliando esta conceituação, diríamos que processos, neste campo, pode ser entendido como a matriz organizacional da escola, seus modos de estruturação interna, seu clima e sua cultura, que dão sentido e articulam os diversos elementos, fatores ou “insumos” que entram em jogo no processo educativo. O mesmo insumo, em duas matrizes escolares diferentes, pode adquirir significações e originar efeitos totalmente diferentes.

Duas situações dificultam a possibilidade de traçar um panorama compreensivo sobre a incidência de diversas variáveis de processo sobre o desempenho escolar do aluno:

- por haver ingressado muito recentemente no leque de preocupações da pesquisa empírica, é uma área que não conta ainda com a tradição e o volume de evidências acumuladas que a pesquisa sobre insumos já possui (tradição que permite revisões, de revisões, meta-análises, etc.);
- um segundo fator que dificulta ainda mais a pesquisa nesta área, é que muitas das variáveis ou indicadores de processo exigem, para seu correto dimensionamento, a coleta de dados via observação direta (na escola ou na sala de aula). Isto onera enormemente a possibilidade de estudos extensivos, em condições de dar conta de realidades amplas e diversificadas.

De qualquer forma, já existe na área um conjunto de evidências, e o levantamento do SAEB/90 também possui alguns indicadores neste campo, como será visto a seguir (por não contar com as bases de dados do instrumento de gestão, cujo respondente foi o diretor ou responsável pela unidade escolar, foi impossível desagregar as informações para a Região Nordeste, motivo pelo qual os dados se referem ao Brasil).

#### a) Gestão Centrada na Escola<sup>4</sup>

Diversas revisões de estudos realizados nos países centrais (Broockover e Associados, 1979; Rutter e Associados, 1979, Purkey e Smith, 1983. Oakes, 1989; Hanson, 1990), verificam que uma gestão centrada na autonomia escolar, com elevado grau de autonomia para sua condução e efetivo apoio dos órgãos

<sup>4</sup> Traduzimos como “gestão centrada na escola” o termo: “school-site management” ou, como é utilizado por outros autores, “school-based management”.

superiores, contribui decididamente para a responsabilização, a emergência de equipes e de formas de liderança nas escolas que levam à melhoria do rendimento acadêmico dos alunos.

A corrente de “gestão centrada na escola” representa, de certa forma, um renascer de antigos conceitos oriundos do movimento de descentralização, mas, ao invés de focalizar a redistribuição do poder de decisão para as comunidades locais visando o incremento da eficiência administrativa, o movimento de autonomia escolar enfatiza necessidade de melhoria das práticas educacionais via criação de condições autônomas, na própria escola, que facilitam ou propiciam a inovação e o desenvolvimento pedagógico (David, 1989).

Neste campo, devem ser diferenciados alguns conceitos tidos geralmente como sinônimos:

- Desconcentração: envolve a transferência de tarefas e instrumentos em direção às sub-unidades, mas a estrutura de autoridade e poder permanece inalterado.
- Participação: aparecem diversas formas ou canais pelos quais as sub-unidades podem subsidiar ou influir nas decisões, mas o direito de decisão ainda reside nas unidades superiores.
- Delegação: transferência de autoridade das instâncias hierarquicamente superiores em direção às inferiores, mas com diversas formas de controle que permite, em qualquer momento, retirar a delegação.
- Devolução: transferência de autoridade a unidades autônomas que podem atuar com elevada dose de independência em função do atingimento de determinados objetivos ou finalidades previamente estabelecidos. Neste caso a autoridade não pode ser retirada por simples decisão do órgão superior.

As formas de “gestão centrada na escola” só podem emergir em dois dos últimos níveis, especialmente no último. Pela bibliografia consultada, esta parece ser uma forte tendência internacional, observável em contextos bem diferentes, como os do Chile, França, Espanha, Portugal, Estados Unidos, etc.

Como já ficou esclarecido no item introdutório, o SAEB não contém indicadores diretos e imediatos para muitas das dimensões relativas a processos escolares que serão abordados neste capítulo. Mas algumas evidências relacionadas de forma indireta ao conceito de autonomia podem ser expostas e analisadas. Assim, em determinado momento, o instrumento de gestão pergunta ao diretor se os recursos que a escola gere autonomamente, isto é, sobre os quais a própria escola decide a utilização, foram satisfatórios para o desenvolvimento das atividades. Este item tem ligação com um dos aspectos da gestão autônoma: o âmbito da autonomia



financeira. É de esperar, dado o sentido das hipóteses que sustentam esta parte do estudo, que quanto maior este âmbito, quanto maior a provisão de recursos para a escola atender autonomamente suas necessidades e propostas, melhores resultados apresente em termo de rendimento do aluno. A tabela a seguir expõe os resultados do cruzamento desta variável com o rendimento médio dos alunos obtido pelas escolas.

Pode-se observar, em todas as séries/disciplinas uma tendência de melhoria do rendimento com a satisfação referida aos recursos financeiros autônomos. Embora não muito forte, esta tendência vem a confirmar as postulações acima analisadas.

RENDIMENTO DO ALUNO		RECURSOS SATISFATÓRIOS			
Série	Disciplina	Não	Em Parte	Em Grande Parte	Plenamente
1ª	Português	58,4	62,0	62,2	67,2
1ª	Matemática	52,6	55,3	55,6	55,1
3ª	Português	60,9	62,3	61,8	62,8
3ª	Matemática	37,5	39,6	42,4	43,2
5ª	Português	28,0	28,1	29,6	31,5
5ª	Redação	20,2	22,5	26,1	28,9
5ª	Matemática	16,8	16,9	18,0	18,8
5ª	Ciências	21,5	22,2	23,3	24,6
7ª	Português	23,6	23,5	25,2	26,7
7ª	Redação	23,2	25,5	28,3	31,0
7ª	Matemática	14,1	13,5	15,4	15,8
7ª	Ciências	21,0	21,2	22,7	23,9

TABELA 10 - Médias de Rendimento do Aluno segundo Recursos Financeiros Autônomos Satisfatórios (Respostas do Diretor) – Por Série e Disciplina – Brasil - 1990

Fonte: SAEP/90

### b) Responsabilização e compromisso pela aprendizagem dos alunos

como já tivemos oportunidade de expor no item referente a resultados relatados pelo SAEB, um dos aspectos mais estendidos de nossa atual cultura escolar é a falta quase total de responsabilidade pelos produtos gerados.

Mas diversas pesquisas revisadas por Oakes (1989) permitem sustentar que o grau de compromisso ou responsabilização da escola pela aprendizagem dos alunos guarda uma forte relação com os resultados do ensino. Segundo estas pesquisas, escolas onde existem fortes expectativas dos professores em relação ao aprendizado dos alunos, diversas formas de suporte e apoio

para essa aprendizagem, sistemas de monitoria e formas de retribuição ou recompensa pelos méritos centrados no desempenho cognitivo, maior tempo orientado para o pedagógico e proteção do tempo de aula para a função de ensino-aprendizagem, consistentemente obtêm melhores resultados. Além disso, esta responsabilização ou compromisso pedagógico aparece tendo esse mesmo efeito em todo tipo de escola, com independência do estrato sócio-econômico dos alunos ou de suas habilidades. Diversos cruzamentos realizados entre os itens de gestão escolar, professor e rendimento do aluno das bases de dados do SAEB/90 tendem a confirmar fortemente esta postura.

Em primeiro lugar, formando parte dessa responsabilização e compromisso da escola, das altas expectativas em torno a aprendizagem dos alunos, temos o indutor ou a cultura institucional que levam ao professor a ministrar senão a totalidade, pelo menos a maior parte dos conteúdos previstos para cada série e disciplina. Segundo os dados publicados pelo SAEB, a média nacional de conteúdos efetivamente ministrados, “declarada” pelos professores, gira em torno de 60 a 70% dos temas previstos (não surpreende, então, que a média de acertos dos alunos esteja pouco embaixo dessa percentagem). A associação entre conteúdos desenvolvidos e rendimento dos alunos foi uma das mais fortes e constantes achadas pelo SAEB.

Vemos que em todas as matérias testadas o grau de desenvolvimento dos conteúdos influi, em maior ou menor medida, nos resultados obtidos pelos alunos. As diferenças vão desde um máximo de 17,4 pontos percentuais no caso de português da 1ª série, até um mínimo de 2,7 pontos no caso de

RENDIMENTO DO ALUNO		RECURSOS SATISFATÓRIOS			
Série	Disciplina	Não	Em Parte	Em Grande Parte	Plenamente
1ª	Português	49,1	52,1	58,3	66,5
1ª	Matemática	45,0	49,8	53,6	59,9
3ª	Português	53,8	56,2	60,4	65,0
3ª	Matemática	41,8	43,3	47,7	53,2
5ª	Português	46,3	48,6	51,9	53,2
5ª	Redação	44,0	44,5	46,9	51,8
5ª	Matemática	28,7	29,7	30,9	33,2
5ª	Ciências	40,5	39,7	40,2	43,2
7ª	Português	44,3	44,8	46,3	49,5
7ª	Redação	50,9	52,3	55,4	60,4
7ª	Matemática	25,5	26,7	29,1	32,4
7ª	Ciências	38,9	40,8	41,6	44,5

TABELA 11 - Médias de Rendimento do Aluno por Desenvolvimento dos Conteúdos Previstos pelo Professor segundo Série e Disciplina – Brasil - 1990

Fonte: SAEB/90



ciências da 5ª série. Estas diferenças são mais evidentes nas disciplinas das primeiras séries - onde em nenhum caso baixam dos 11 pontos - do que nas últimas.

Também no Nordeste encontramos esta mesma tendência, mas com menor força que a achada para o Brasil em sua totalidade.

Rendimento DO ALUNO		DESENVOLVIMENTO DE CONTEÚDOS			
Série	Disciplina	Menos de 40%	40 a 60%	60 a 80%	80% ou +
1ª	Português	49,2	51,8	54,3	55,6
1ª	Matemática	47,0	51,3	53,3	53,2
3ª	Português	51,2	52,8	54,2	57,8
3ª	Matemática	37,6	39,7	38,7	39,2
5ª	Português	43,3	46,0	48,3	48,3
5ª	Redação	38,6	39,2	37,9	39,8
5ª	Matemática	25,0	28,1	28,6	32,3
5ª	Ciências	36,9	37,7	37,9	41,2
7ª	Português	38,7	42,7	45,0	46,6
7ª	Redação	37,1	46,7	47,8	53,2
7ª	Matemática	24,4	24,7	26,8	28,9
7ª	Ciências	37,4	39,0	37,2	41,3

TABELA 12 - Médias de Rendimento do Aluno por Desenvolvimento dos Conteúdos Previstos pelo Professor segundo Série e Disciplina – Brasil - 1990

Fonte: SAEP/90

A maior diferença, no caso do Nordeste, foi achada nos resultados de Redação da 7ª série (diferença de 16,1 pontos) e a menor na Redação da 5ª série (1,2 pontos).

### c) Primazia do Ensino

Relacionado com o anterior, a literatura existente indica que em escolas onde se desenvolve uma sólida cultura orientada para privilegiar a função de ensinar, onde as restantes atividades surgiram e se subordinam a ela e onde professores e direção a assumem como sua tarefa mais importante, a qualidade dos resultados tende a melhorar sensivelmente (Oakes, 1989).

Entre os dados levantados pelo SAEB no formulário de Gestão Escolar tem um item relativo à importância que a escola atribui, na avaliação de seu desempenho e, por tanto, na sua prática, a aprendizagem dos alunos.



RENDIMENTO DO ALUNO		DESENVOLVIMENTO DE CONTEÚDOS DO ALUNO		
Série	Disciplina	Muito	Médio	Pouco
1ª	Português	61,5	56,3	51,5
1ª	Matemática	54,4	52,3	49,5
3ª	Português	62,9	58,3	56,3
3ª	Matemática	50,8	44,7	38,3
5ª	Português	52,1	50,3	47,5
5ª	Redação	49,8	42,0	38,2
5ª	Matemática	31,5	30,3	28,0
5ª	Ciências	41,4	39,6	37,2
7ª	Português	47,7	44,7	44,6
7ª	Redação	57,7	50,5	46,2
7ª	Matemática	30,0	28,0	25,8
7ª	Ciências	42,8	40,4	39,5

TABELA 13 - Médias de Rendimento do Aluno Segundo Importância Atribuída pela Escola a Aprendizagem dos Alunos (Respostas do Diretor) por Série e Disciplina – Brasil - 1990

Fonte: SAEP/90

Surpreendente, neste caso, que o que deveria ser a principal preocupação da escola, apareça em 4º lugar na escala de importância, e a evasão, a repetência e a aprovação dos alunos nos três últimos lugares. Os itens considerados mais importantes foram: relacionamento interno, desempenho da direção e desempenho do corpo docente, como se fosse possível independizar esse desempenho e relacionamento interno da aprendizagem dos alunos, da repetência e da evasão. Como se poderá apreciar na tabela a seguir, a importância atribuída à função de ensino pela escola influencia positivamente nos resultados que obtém.

Vemos que em todas as matérias testadas pelo SAEB aparecem diferenças quando se cruzam os resultados dos testes com o posicionamento da escola quanto à importância ou primazia da função do ensino. Essas diferenças são largas em alguns casos (português da 1ª série, matemática da 3ª e redação da 5ª e 7ª), mais curtas nos outros, mas sempre existem.

No mesmo sentido, no formulário do professor consta um quesito sobre a importância, na avaliação, da compreensão dos conteúdos por parte dos alunos. Os resultados do cruzamento das respostas com o rendimento acadêmico dos alunos se encontram na tabela a seguir:



RENDIMENTO DO ALUNO		DESENVOLVIMENTO DE CONTEÚDOS			
Série	Disciplina	Muito	Médio	Pouco	Nada
1ª	Português	61,9	56,2	48,1	49,5
1ª	Matemática	56,0	52,4	46,3	40,5
3ª	Português	63,3	58,4	53,3	52,0
3ª	Matemática	51,3	45,4	39,7	38,0
5ª	Português	52,8	50,3	49,8	****
5ª	Redação	50,6	44,9	45,0	****
5ª	Matemática	31,6	30,8	29,2	****
5ª	Ciências	41,6	40,1	40,1	****
7ª	Português	47,7	46,1	43,0	****
7ª	Redação	58,4	53,8	49,1	****
7ª	Matemática	30,4	28,1	27,3	****
7ª	Ciências	43,0	41,2	40,8	****

TABELA 14 - Médias de Rendimento do Aluno Segundo Importância Atribuída pelo Professor à Compreensão de Conteúdos por parte dos Alunos por Série e Disciplina – Brasil - 1990

Fonte: SAEF/90

Observa-se que também no caso do professor, a centralidade que atribui ao pedagógico incide positivamente nos resultados obtidos pelos alunos.

Como apontam Purkey e Smith (1983), se a escola privilegia ou enfatiza o ensino, uma proporção sempre maior de seu tempo diário é voltada para atividades de estrito cunho pedagógico. Assim, um dos melhores indicadores da centralidade dada pela escola ao ensino, se encontra nas formas de utilização do tempo escolar. Brookover e Associados (1979) verificam que, nas escolas melhor sucedidas, tanto a escola quanto os estudantes investem maior quantidade de seu tempo em atividades de aprendizagem, o que nos leva ao que poderíamos denominar “maximização das oportunidades de aprendizagem”.

#### d) Maximização das oportunidades de aprendizagem

Vários aspectos diferentes, mas mutuamente relacionados, formam parte do que denominaremos oportunidades de aprendizagem para o aluno. O tempo dedicado à escola é um deles e considerado como um dos elementos que afeta significativamente o desempenho do aluno.

Por um lado, teríamos o que poderíamos denominar “tempo formal”: número de horas/dia de jornada escolar, e ao número de dias/ano do período letivo.

Pelas evidências levantadas por Rocha (1983), quanto mais tempo o aluno permanece na escola, quanto maior o tempo de estudo de uma disciplina, melhor rendimento.

Também Fraser (1987), estabelece que o “tempo de instrução” - ou “quantidade de instrução” no modelo produtivo por ele utilizado - apresenta uma correlação alta, de .38, com os resultados do ensino (isto é, o tempo de instrução explica aproximadamente 16% da variação observada nos resultados. Para Fraser, pelas evidências colhidas, o “tempo” parece ser um componente necessário, mas insuficiente *per se*, para produzir resultados. O incremento isolado do “tempo de instrução”, mantendo constante os outros fatores, não produz ganhos de rendimento significativos. Imensas quantidades de tempo seriam necessárias para conseguir um montante moderado de instrução se a motivação, as habilidades e a qualidade do ensino permanecem baixas.

Oakes (1989), de forma semelhante, conclue que o número de horas da jornada escolar e o número de dias do ano letivo se correlacionam positivamente com os resultados dos testes de língua e matemática. Também mecanismos não formais de ampliação do tempo de escolarização formal, como tarefas de casa, participação ativa em clubes acadêmicos, etc., resultam em escores mais elevados nos testes.

Teríamos também o “tempo real” ou “tempo pedagógico”, entendido como o tempo que a escola dedica a atividades tipicamente pedagógicas, isto é, a atividades que criam condições ou oportunidades de acesso ao conhecimento por parte do aluno. Assim, o tempo real resulta de subtrair do tempo formal, o tempo dedicado a atividades pouco ou nada relacionadas com o ensino (chamada, merenda, recreios, etc.).

Nos bancos de dados do SAEB/90 também temos algumas indicações sobre a utilização do “tempo pedagógico”, que representa a preservação do tempo escolar para atividades diretamente ligadas ao ensino, que se encontram expostas na tabela 15.

Vemos que, também neste caso, aparecem diferenças positivas e, em alguns casos, bem marcadas, de rendimento escolar de acordo com a proporção do tempo escolar que o professor dedica a atividades diretamente ligadas ao ensino.

Já para a Região Nordeste, esta associação, apesar de se manter, tem um caráter menos evidente. A continuidade não é tão perfeita nem as diferenças tão marcadas.



RENDIMENTO DO ALUNO		% DE UTILIZAÇÃO DO TEMPO PEDAGÓGICO				
Série	Disciplina	50% ou -	60%	70%	80%	90% ou +
1ª	Português	51,0	53,2	57,8	59,3	62,9
1ª	Matemática	46,5	48,9	53,3	54,1	57,0
3ª	Português	54,8	56,5	60,2	51,8	62,5
3ª	Matemática	40,8	42,0	47,2	49,6	51,2
5ª	Português	47,3	49,4	51,6	58,8	53,1
5ª	Redação	42,1	45,9	47,2	47,8	50,8
5ª	Matemática	28,4	30,0	30,5	31,7	31,8
5ª	Ciências	38,2	40,8	40,9	40,8	41,9
7ª	Português	43,3	45,7	45,6	47,1	48,9
7ª	Redação	52,1	55,9	54,1	55,7	59,3
7ª	Matemática	25,1	26,8	28,0	29,3	31,6
7ª	Ciências	38,2	41,1	42,1	42,4	43,7

TABELA 15 - Médias de Rendimento do Aluno Segundo Utilização do Tempo Pedagógico por Série e Disciplina – Brasil - 1990

Fonte: SAEP/90

RENDIMENTO DO ALUNO		% DE UTILIZAÇÃO DO TEMPO PEDAGÓGICO				
Série	Disciplina	50% ou -	60%	70%	80%	90% ou +
1ª	Português	51,5	50,8	52,5	54,6	54,1
1ª	Matemática	49,5	50,8	52,8	52,6	53,9
3ª	Português	52,7	50,9	52,4	56,5	55,2
3ª	Matemática	36,5	36,7	37,4	40,3	41,5
5ª	Português	44,9	44,5	47,0	48,5	49,5
5ª	Redação	27,9	28,2	40,0	39,5	39,7
5ª	Matemática	26,2	27,7	28,1	29,7	28,8
5ª	Ciências	36,9	39,8	39,6	37,8	40,2
7ª	Português	41,8	42,4	42,2	44,8	47,2
7ª	Redação	45,7	39,1	49,1	47,8	48,6
7ª	Matemática	25,1	24,3	27,2	26,3	27,3
7ª	Ciências	34,3	38,8	40,1	37,9	39,0

TABELA 16 - Médias de Rendimento do Aluno Segundo Utilização do Tempo Pedagógico por Série e Disciplina – Brasil - 1990

Fonte: SAEP/90

Também para Oakes (1989) o tempo gasto de fato em atividades tipicamente institucionais que, segundo as pesquisas, oscila entre 64 e 84% do tempo real de aula na escola elementar, se apresenta como fator positivamente relacionado com os resultados do ensino.

Uma outra forma de maximizar as oportunidades de aprendizagem é mediante programas de reforço, que estendem o “tempo” para aqueles alunos com determinados problemas. Segundo Oakes (1989), programas de suporte acadêmico, além das classes regulares, endereçado a estudantes de baixo rendimento, pode melhorar os resultados obtidos, especialmente no nível elementar de ensino.

### 3.4. Considerações Finais

Poderíamos continuar expondo uma variedade de outros aspectos que permitiriam reforçar as tendências acima analisadas. Mas é possível resumir todas as colocações no seguinte: a relação causal entre insumos e resultados pedagógicos encontra escassa sustentação nos diversos estudos analisados, apesar de comendar o conjunto de ações que, em geral, são postas em movimento quando se trata de melhorar os resultados de nosso ensino. Isto não quer dizer que a escola não precise deles, ou que se possa prescindir destes “insumos”, a articulação entre esses insumos e determinada proposta pedagógica e, como conseqüência, as formas de utilização dos “insumos” se transformam (ou não) em resultados escolares. Se conservada a matriz de gestão que hoje predomina em nossas escolas, pode-se aumentar *ad infinitum* os insumos, que poucos efeitos seriam percebidos em seus resultados e desempenho. Qual parecer ser, segundo as evidências existentes, essa matriz organizacional da escola que favorece o desempenho escolar dos alunos? Algumas características neste campo parecem ser básicas (Oakes, 1989; Mello, 1991):

- autonomia pedagógica, administrativa e financeira para a escola gerir suas propostas;
- existência de um projeto pedagógico compartilhado pelos diferentes setores da escola, que organiza as condições de ensino em função de expectativas elevadas em torno da aprendizagem do aluno;
- consolidação de uma equipe de trabalho docente que elabora e implementa a proposta da escola, com apoio ou participação de setores internos e externos;
- compromisso dos participantes e responsabilização da escola pela aprendizagem dos alunos;
- maximização das oportunidades de aprendizagem por parte dos alunos;
- primazia e proteção do “tempo pedagógico”;



- mecanismos de avaliação internos e externos, que informam aos participantes sobre andamento das propostas, os problemas a superar e os resultados auferidos;
- políticas de incentivo positivo à melhoria da qualidade e do desempenho da escola.

## CAPÍTULO III

### CENÁRIO TENDENCIAL

O presente capítulo objetiva realizar uma análise da sustentabilidade futura a partir da construção de cenários tendenciais, projetando as variáveis consideradas fundamentais no modelo analítico adotado: analfabetismo, cobertura, desempenho e qualidade para os anos 2000, 2010 e 2020. Isto permitirá verificar os avanços, entraves e problemas tendenciais no campo da educação fundamental da região nordestina.

#### 1. Analfabetismo

Existem vários procedimentos possíveis para estimar as tendências na evolução das taxas de analfabetismo. O primeiro, mais simples e direto, consiste em estabelecer a evolução histórica das taxas, e aplicar os parâmetros históricos a períodos futuros. Mas este método pode conduzir, quando a evolução não é linear, a grandes erros de estimativa.

Um segundo método consiste na previsão da possível evolução dos vários componentes ou fatores que influem na modificação desta taxa:

- Incluem níveis de escolarização no ensino fundamental, fundamentalmente nas primeiras séries do 1º grau, responsáveis pela alfabetização das crianças. Pelos dados disponíveis (ver I.3 e II.4) este componente aparece como o fator determinante fundamental da evolução das taxas de analfabetismo.
- A demanda por ensino supletivo para as primeiras séries do 1º grau.
- O impacto de ações de alfabetização de adultos.

Por ser considerado mais ajustado, foi este o método utilizado para estimar a evolução das taxas de analfabetismo nos diversos grupos etários da população nordestina, para depois, com base na estrutura etária prevista para os anos considerados, recompor a taxa global de analfabetismo da região. Os resultados se encontram expressos na tabela a seguir:

GRUPOS DE IDADE	1990	2000	2010	2020
15 a 19 anos	21,8	15,4	10,1	5,2
20 a 29 anos	24,3	19,5	12,3	7,3
30 a 39 anos	31,5	24,8	19,2	12,1
40 a 49 anos	45,4	31,6	24,3	19,1
50 a 59 anos	52,1	45,6	31,2	24,7
60 anos ou mais	66,3	26,5	20,9	16,0
TOTAL	36,4	26,5	20,9	16,0

TABELA 3.1.1 - Evolução Tendencial das Taxas de Analfabetismo por Grupos de Idade – Região Nordeste - 1990/2020

Pode ser verificado que, em nosso ponto de partida, ano de 1990, segundo os dados do PNAD, a taxa global de analfabetismo na população de 15 anos e mais do Nordeste era de 36,4%. Como foi explicado anteriormente, os diversos grupos etários apresentam taxas bem diferenciadas (devido, fundamentalmente, aos avanços acontecidos na cobertura do ensino regular). Tomando em conta os diversos fatores incidentes acima apontados, para o ano 2000 pode-se esperar, para a Região Nordeste, uma taxa de 26,5%. Nas décadas seguintes, o ritmo de decréscimo das taxas de analfabetismo deverá ser bem menor, deverão ir caindo mais lentamente nas décadas seguintes para chegar, em 2020, a 16%.

## 2. Cobertura

Para estabelecer as possíveis tendências na evolução da cobertura escolar, foi necessário estabelecer uma série de hipóteses referidas aos fatores que incidem em sua determinação:

- a) Evolução da população na faixa dos 7 aos 14 anos. (Estimativa provisória, até incorporar os resultados dos estudos grupo de demografia). Considerando que, na década de 80 a população nessa faixa cresceu a um ritmo de 1,80% aa, e que a tendência observada a nível nacional e regional é de rápido decréscimo nas taxas de natalidade, foram utilizadas os seguintes parâmetros considerados mais prováveis:
  - 1991/2000: 0,5% aa.
  - 2001/2010: -0,4% aa.
  - 2011/2020: -0,7% aa.
- b) Evolução da matrícula inicial na faixa dos 7 aos 14 anos. Tomando como referência a taxa de aumento no período 1985/1991: 2,28%



aa. e que a tendência histórica nordestina dos últimos 30 anos marca, diferentemente do nível nacional, um certo esgotamento na capacidade de incremento da matrícula, foram adotadas as seguintes taxas de incremento:

1991/2000: 1,6% aa.

2001/2010: -0,6% aa.

2011/2020: -0,3% aa.

- c) Taxa de sobrematrícula. Além da população na faixa dos 7 aos 14 anos, o sistema escolar também incorpora alunos fora dessa faixa. A relação entre alunos fora da faixa e o total de alunos é denominada Taxa de Sobrematrícula. Se por um lado a Constituição de 88 independizou a escolarização obrigatória da faixa dos 7 aos 14 anos, fato que pode incidir no sentido de manter ou incrementar as atuais taxas, melhoras no fluxo escolar concorrem para diminuir as mesmas. Analisando estas duas tendências contrapostas em diversas simulações, verificou-se que as alterações no fluxo têm um peso relativamente maior, motivo pelo qual trabalhou-se com as seguintes taxas de sobrematrícula:

1991/2000: 28% aa.

2001/2010: 24% aa.

2011/2020: 20% aa.

Estabelecidas estas hipóteses, podem ser verificadas as seguintes tendências de evolução da cobertura:

ITEM	ANO					
	1970	1980	1991	2000	2010	2020
População 7/14 anos	6.133.000	7.529.684	8.969.948	9.371.604	8.982.396	8.394.911
Matrícula 7/14 anos	3.022.000	5.203.644	6.529.299	7.522.302	7.950.302	7.758.731
Escolarização (%)	49,3	69,1	72,8	0,03	0,05	92,4
Déficit Atendimento	3.111.000	2.326.040	2.440.649	1.849.302	1.032.094	636.180
Taxa Popul. (% aa.)		2,1	1,6	0,5	-0,4	-0,7
Taxa Matrícula (% aa.)		5,6	2,1	1,6	0,6	-0,2

TABELA 3.2.1 - Tendência da Evolução da Cobertura do Ensino Regular de 1º Grau – Região Nordeste - 1970/2020



Pelas hipóteses tendenciais acima apontadas, pode-se verificar que a cobertura escolar da Região Nordeste para o ano 2020 encontrar-se-á num patamar acima de 92% da população escolarizável, parâmetro que pode ser considerado aceitável, tanto em termos nacionais quanto internacionais. Esta melhoria da cobertura, segundo as hipóteses adotadas, pode ser acreditada tanto a uma intervenção política no sentido de expandir a matrícula no ensino de 1º grau (que no período 1991/2020, apesar de crescer com um ritmo muito lento: 0,7% aa., representa ainda um acréscimo de 1,2 milhões de novas vagas) quanto as quedas no ritmo de crescimento da população escolarizável (com decréscimos absolutos no final do período analisado). Um outro fato que concorre para sustentar esta tendência, chamemos “natural”, de expansão da matrícula, é a visibilidade política que é atribuída, em nosso meio, à construção e inauguração de novas escolas, seja a nível municipal, seja a nível estadual. No anexo 6 pode ser encontrada a desagregação destas análises para as UFs da Região Nordeste.

### 3. Desempenho

Como se conclui nas análises realizadas no item 1.7, o histórico da evolução dos indicadores de desempenho do sistema não permitem esperar, para o futuro próximo, grandes mudanças ou alterações nos graves problemas já apontados no fluxo dos alunos no sistema escolar. Esse histórico permite verificar que na última década, se houve melhoria nas taxas de promoção da primeira série - devido fundamentalmente a quedas na evasão -, a mesma foi anulada por sensíveis perdas na promoção das 4 últimas séries. Desta forma, se em 1979, 14,2% dos alunos de uma coorte finalizavam a 8ª série, uma década depois era 15,9% que concluía, o que representa uma ínfima alteração do problema. Mais ainda se considerado o custo dessa mudança. Ao aumentar sensivelmente a repetência em todas as séries, cresceu também o investimento necessário em anos-matrícula por graduado, que passa de 24,9 em 1979 para 28,6 em 1988.

Dada a relevância do problema, decidiu-se trabalhar com 2 hipóteses tendenciais. A primeira, que poderíamos chamar de “inercial”, retoma as taxas da última década, projetando-as, de forma suavizada, para o futuro. A segunda, que poderíamos chamar de “incremental”, mais “otimista” que a anterior, tenta prever a possível incidência de políticas de melhoria do desempenho propostos seja no atual Plano Decenal do MEC, seja nos diversos planos estaduais vigentes.

Na Tabela 3.3.1 é possível observar a evolução na última década e as previsões formuladas para as taxas de transição (ver detalhes técnicos no Anexo 2) da hipótese inercial. Foram mantidas, de forma “suavizada”:



- a melhoria nas taxas de promoção da primeira série;
- a tendência global de aumento nas taxas de repetência das séries restantes; e
- as quedas nas taxas de promoção a partir da 4ª série.

Nas Tabelas 3.3.2, 3.3.3 e 3.3.4 descreve-se o fluxo escolar que estas taxas originariam.

As drásticas quedas nas taxas de evasão – fundamentalmente na 1ª série – tendo como contrapartida não um aumento global da promoção, senão um incremento geral da repetência, originariam:

- a) um pequeno aumento na proporção de egressos; e
- b) uma estagnação do desempenho global do sistema - a melhoria das taxas de evasão é compensada pelo aumento da repetência.

Efetivamente, se em 1988 graduavam-se no 1º grau 15,8% dos alunos de uma coorte, no ano 2000 essa proporção se eleva para 18,7%, para 20,2% no 2010 e para 22,4% no 2020. Mas as necessidades de investimento permanecem quase constantes: de 28,5 anos matrícula de 1988 passa-se para 26,5 no 2020. Estes parâmetros deixam ainda o Nordeste numa das piores situações mundiais com relação à proporção de egressos do 1º grau.

A segunda hipótese trabalhada, a incremental, supõe ações de melhoria nas taxas educacionais, resultado das políticas de melhoria do ensino contidas nos atuais planos. Estas ações permitiriam, ao menos, deter o deterioro das taxas de promoção, fundamentalmente nas 4 últimas séries e, inclusive, produzir uma leve melhoria. Também supõe a continuidade na dinamização das taxas na 1ª série, e leves incrementos no desempenho das séries restantes. A evolução previstas para as taxas, nesta hipótese, pode ser visualizada na Tabela 3.3.5, e o fluxo resultante, nas Tabelas 3.3.6 a 3.3.8.

Vemos que, sob estes supostos, ocorrerá uma certa dinamização no fluxo dos alunos. Para o final do período considerado, a taxa de sobrevivência poderá ser de 31,3%, com um investimento de 19,6 matrículas-ano por egresso.

Podemos concluir neste campo que, na melhor das hipóteses, considerando uma certa dinamização do fluxo, estaremos longe ainda de resultados produtivos que possam ser considerados aceitáveis em termo de padrões internacionais. Nossas taxas tendenciais mais otimistas se equivaleriam as piores taxas atuais da América Latina (Haiti e El Salvador), enquanto países mais avançados, como Chile, Venezuela, Uruguai, Argentina apresentam uma proporção de egressos superior a 70%.

## 4. Qualidade

Resulta mais difícil e complicado traçar um prognóstico em torno da questão da qualidade do ensino, inclusive quando se limita o tema, como é nosso caso, às competências cognitivas dos alunos. Esta dificuldade se prende a vários motivos:

- diferentemente das outras áreas analisadas, não existe aqui uma seqüência histórica de informações que permita verificar o sentido da tendência;
- não existe um conhecimento sólido e fundamentado sobre os determinantes da qualidade do ensino, noutras palavras, não sabemos muito bem que tipo de ações, no campo do ensino fundamental, levam à melhoria da qualidade.

SÉRIE	TAXA DE PRODUÇÃO					TAXA DE REPETÊNCIA					TAXA DE EVASÃO				
	1979	1988	2000	2010	2020	1979	1988	2000	2010	2020	1979	1988	2000	2010	2020
1ª	305	417	495	560	640	253	277	277	250	230	441	306	228	190	130
2ª	629	626	623	620	617	198	230	240	245	250	173	144	137	135	133
3ª	673	674	675	676	677	180	194	198	2--	2-2	147	132	127	124	121
4ª	812	797	790	782	778	153	163	165	167	169	35	39	45	51	53
5ª	667	582	570	560	550	188	228	240	250	255	145	189	190	190	195
6ª	764	678	670	664	660	162	188	198	205	210	74	133	132	131	130
7ª	786	716	700	690	685	144	159	169	175	180	69	125	131	135	135
8ª	735	705	695	688	684	104	123	133	142	150	161	172	172	170	166

TABELA 3.3.1 - Tendência da Evolução das Taxas de Promoção, Repetência e Evasão – Região Nordeste - 1979/2020 – Hipótese Inercial – (Em %)

Série	ANO																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Mat.
1ª	1.000	277	77	21	6	2	1	0									1.384
2ª		495	256	100	34	11	4	1	0								901
3ª			308	220	106	42	15	5	2	0							698
4ª				208	183	102	45	18	6	2	0						564
5ª					164	184	125	66	30	12	4	1	0				586
6ª						93	123	96	57	28	12	5	2	0			416
7ª							62	93	80	52	28	13	6	2	0		336
8ª								43	71	65	45	26	13	6	2	0	271
Mat. 1.000	772	641	549	493	434	375	322	246	159	89	45	21	8	2	0	0	5.156
Grad.								30	49	45	31	18	9	4	1	0	187

Anos-matricula por Graduado 27,6

TABELA 3.3.2 - Modelo de Simulação de Fluxo – Ensino de 1º Grau – Região Nordeste - 2000 – Hipótese Inercial



Série	ANO																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Mat.
1ª	1.000	250	63	16	4	1	0	0									1.334
2ª		560	277	103	34	11	3	1	0								989
3ª			347	241	112	43	15	5	2	0							765
4ª				235	202	109	47	18	6	2	0						619
5ª					184	204	136	71	32	13	5	1	0				646
6ª						103	135	104	61	30	13	5	2	0			453
7ª							68	102	87	56	30	14	6	2	0		365
8ª								47	77	71	49	28	14	6	2	0	294
Mat. 1.000	810	687	595	536	471	404	348	265	172	97	48	22	8	2	0		5.465
Grad.								32	53	49	34	19	10	4	1	0	202

Anos-matrícula por Graduado 27,1

TABELA 3.3.3 - Modelo de Simulação de Fluxo – Ensino de 1º Grau – Região Nordeste - 2010 – Hipótese Inercial

Série	ANO																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Mat.
1ª	1.000	230	53	12	3	1	0	0									1.299
2ª		640	307	111	35	11	3	1	0								1.108
3ª			395	269	123	46	16	5	2	0							856
4ª				267	227	122	52	20	7	3	1						699
5ª					208	230	154	80	36	15	6	2	1				732
6ª						114	150	116	68	34	15	6	2	1			506
7ª							75	113	97	62	34	16	7	3	1		408
8ª								51	85	79	54	31	16	7	3	1	327
Mat. 1.000	870	755	659	596	524	450	386	295	193	110	55	26	11	4	1		5.935
Grad.								35	58	54	37	21	11	5	2	1	224

Anos-matrícula por Graduado 26,5

TABELA 3.3.4 - Modelo de Simulação de Fluxo – Ensino de 1º Grau – Região Nordeste - 2020 – Hipótese Inercial

SÉRIE	TAXA DE PRODUÇÃO					TAXA DE REPETÊNCIA					TAXA DE EVASÃO				
	1979	1988	2000	2010	2020	1979	1988	2000	2010	2020	1979	1988	2000	2010	2020
1ª	305	417	495	560	640	253	277	277	250	230	441	306	228	190	130
2ª	629	626	630	650	668	198	230	230	215	215	173	144	140	135	117
3ª	673	674	675	680	684	180	194	190	187	185	147	132	135	133	131
4ª	812	797	800	820	830	153	163	163	150	150	35	39	37	30	20
5ª	667	582	607	617	630	188	228	228	228	228	145	189	165	155	142
6ª	764	678	703	720	730	162	188	180	170	170	74	133	117	110	100
7ª	786	716	741	750	760	144	159	159	146	146	69	125	100	104	94
8ª	735	705	725	735	745	104	123	123	120	120	161	172	152	145	135

TABELA 3.3.5 - Tendência da Evolução das Taxas de Promoção, Repetência e Evasão – Região Nordeste - 1979/2020 – Hipótese Incremental – (Em %)

Série	ANO																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Mat.
1ª	1.000	277	77	21	6	2	1	0									1.384
2ª		495	251	96	32	10	3	1	0								888
3ª			312	217	102	40	14	5	2	0							692
4ª				211	181	98	43	16	6	2	0						557
5ª					169	183	120	62	27	11	4	1	0				577
6ª						103	130	96	55	26	11	4	1	0			426
7ª							72	103	84	52	27	12	5	1	0		356
8ª								53	83	72	47	26	12	5	1	0	299
Mat. 1.000	772	640	545	490	436	383	336	257	163	89	43	18	6	1	0	0	5.179
Grad.							38	60	52	34	19	9	4	1	0	0	217
Anos-matrícula por Graduado 23,9																	

TABELA 3.3.6 - Modelo de Simulação de Fluxo – Ensino de 1º Grau – Região Nordeste - 2000 – Hipótese Incremental

Série	ANO																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Mat.
1ª	1.000	250	63	16	4	1	0	0									1.334
2ª		560	260	91	29	8	2	0	0								950
3ª			364	237	103	38	12	4	1	0							759
4ª				248	198	100	41	14	5	1	0						607
5ª					203	209	130	63	26	10	3	1	0				645
6ª						125	150	106	57	26	11	4	1	0			480
7ª							90	121	94	55	27	12	5	1	0		405
8ª								68	99	82	51	26	12	5	1	0	344
Mat. 1.000	810	687	592	537	481	425	376	282	174	92	43	18	6	1	0	0	5.524
Grad.							50	73	60	37	19	9	4	1	0	0	253
Anos-matrícula por Graduado 21,8																	

TABELA 3.3.7 - Modelo de Simulação de Fluxo – Ensino de 1º Grau – Região Nordeste - 2010 – Hipótese Incremental

Série	ANO																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Mat.
1ª	1.000	230	53	12	3	1	0	0									1.334
2ª		640	285	95	28	8	2	0	0								950
3ª			428	270	113	40	13	4	1	0							759
4ª				293	229	112	44	15	5	1	0						607
5ª					243	245	149	70	28	11	3	1	0				645
6ª						153	180	124	65	29	12	4	1	0			480
7ª							112	148	112	64	31	13	5	1	0		405
8ª								85	123	100	61	31	14	5	1	0	344
Mat. 1.000	870	766	670	616	559	500	446	334	205	107	49	20	6	1	0	0	5.524
Grad.							63	92	75	45	23	10	4	1	0	0	253
Anos-matrícula por Graduado 19,6																	

TABELA 3.3.8 - Modelo de Simulação de Fluxo – Ensino de 1º Grau – Região Nordeste - 2020 – Hipótese Incremental



Ainda assim, várias questões podem ser levantadas para tentar vislumbrar o sentido das tendências.

Analisando sumariamente o Plano Decenal de Educação do MEC atualmente vigente, e os planos educacionais de várias UFs nordestinas, é possível verificar duas situações:

- a) ou se formulam enunciados muito genéricos sobre o problema da qualidade, enunciados que não permitem inferir o sentido das ações e medidas a serem tomadas para possibilitar a melhoria;
- b) ou, para superar a baixa qualidade do ensino, propõem-se medidas de melhoria dos insumos escolares, sob o suposto, já analisado no Capítulo II, que insumos melhorados levam necessariamente a uma melhoria da qualidade.

Em ambos os casos, e seguindo a linha das análises realizadas no Capítulo II, resulta pouco provável uma mudança significativa nos baixos patamares de rendimento dos alunos.

Se no campo das ações intencionais, tendencialmente, não se vislumbram estratégias em condições de produzir uma significativa alteração no problema da qualidade de nosso ensino, existem, porém, outros fatores que devem ser levados em conta.

Da mesma forma que no caso da superação do analfabetismo analisado no item II.4, a urbanização também pode aparecer como um forte impulsor da melhoria da qualidade do ensino. Mas, neste caso, é uma determinante mais dúbio. Se tratando de um processo de urbanização que forma parte de um esquema mais amplo de desenvolvimento sustentado, que gera industrialização e expansão do terciário, consolida-se uma forte demanda por competências cognitivas que deveriam ser desenvolvidas pelo sistema educacional. E pressões sobre sistema para que tais competências sejam efetivamente desenvolvidas. Mas quando a urbanização aparece ligada a fortes fatores expulsivos da área rural, a uma situação de crise crônica, existe só uma transferência da pobreza rural para a cidade, favelização e problemas com a qualidade do ensino. Como na atualidade esta última parece ser a tônica que preside o inchaço urbano no Nordeste, salvo nos casos de alguns “pólos” de desenvolvimento, parece pouco provável que a urbanização em curso no Nordeste, determine mudanças de peso na qualidade do ensino.

## 5. Conclusões

Tentou-se, neste capítulo, delinear as tendências evolutivas das quatro dimensões consideradas centrais no modelo analítico adotado: analfabetismo, cobertura, desempenho e qualidade do ensino.

O analfabetismo, reduzido a 16% para o final do período, se bem ainda elevado, pode ser considerado relativamente aceitável, considerando que hoje temos uma taxa global para o Nordeste de 34% e que na população “jovem”, dos 15 aos 30 anos, esse índice, em 2020 deverá estar em torno de 6%.

Pelo lado da cobertura escolar, uma escolarização de 92,4% das crianças de 7 a 14 anos para o final do período pode ser considerada uma taxa relativamente boa, tanto em termos nacionais quanto internacionais.

Temos assim que, analfabetismo e cobertura escolar, de se manter as tendências atuais, não se constituem em grande problema. Ainda assim, estratégias destinadas a ampliar e aprofundar mais rapidamente a cobertura para a faixa etária dos 7 a 14 anos, e corrigir mais rapidamente os problemas de evasão e repetência na 1ª série, poderão incidir positivamente para quedas maiores nas taxas de analfabetismo e uma melhoria ainda maior na cobertura escolar da região.

Os problemas reais da educação fundamental na região, tendencialmente, tendem a centrar-se no desempenho do sistema e na qualidade do ensino, que deverão ser os temas prioritários na formulação de uma política educacional para o desenvolvimento sustentado.

Nem na melhor das hipóteses trabalhadas o fluxo dos alunos no sistema apresenta tendencialmente um perfil aceitável. As perdas, fundamentalmente devidas à repetência e, subsidiariamente à evasão dos alunos, continuam sendo gigantescas, deixando o Brasil entre os países de baixíssima produtividade, tanto a nível latino-americano quanto internacional.

Também pelo lado da qualidade não temos elementos para esperar, tendencialmente, grandes mudanças. Os baixos níveis, aparentemente, se alastrarão ao longo do período.

## CAPÍTULO IV

### CENÁRIOS EDUCACIONAIS

Para a elaboração das hipóteses de base utilizadas na construção dos cenários desejados, foram utilizadas, fundamentalmente, as indicações contidas no Plano Decenal de Educação para Todos, elaborado pelo MEC em 1993, atualmente em vigor, produto de um amplo processo de discussão, em vários níveis e com diversas entidades, oficiais e da sociedade civil.

O Plano Decenal foi resultante de um compromisso, assumido pelo Brasil e outros países do mundo, na Conferência de Educação para Todos realizada em Jomtien, Tailândia, em 1990. Convocada pela UNESCO, a UNICEF, o



PNUD e o BIRD, dessa conferência resultou também a Declaração Mundial de Educação para Todos, base para a elaboração dos planos decenais de educação dos países signatários, entre eles, o Brasil.

Para cumprir os compromissos de Jomtien foi constituído um Grupo Executivo coordenado pelo MEC, com representação do CONSED e da UNDIME e a participação de um grande número de dirigentes e especialistas ligados a diversas instituições públicas e privadas. Foram propiciados uma série de debates em todo o país, que culminaram na Semana Nacional de Educação para Todos, realizada em Brasília em maio de 93, onde as três esferas de governo - federal, estadual e municipal, firmaram o Compromisso Nacional de Educação para Todos. Neste compromisso foram estabelecidas as diretrizes norteadoras para a formulação das políticas educacionais da década, que se expressam no Plano Decenal de Educação para Todos, que, por sua vez, deveria constituir a referência básica para os futuros planos estaduais e municipais de educação. Por tal motivo, foi utilizado neste estudo como a base central para a construção do cenário desejado, e para a formulação de estratégias e linhas de ação para a melhoria da educação fundamental no Nordeste.

## 1. Analfabetismo

Na análise tendencial foi possível verificar que, para o ano 2020, poderemos chegar a taxas regionais de analfabetismo girando em torno de 16%. Índice aceitável, porém, longe do ideal. Efetivamente, segundo estudos da UNESCO (1990), os países desenvolvidos do mundo apresentavam, em 1990, uma taxa de analfabetismo de 4,4%. Os países da América Latina e o Caribe, para esse mesmo ano, uma média de 11,3%. Porém, esta taxa média encobre uma grande heterogeneidade de situações. Os países educacionalmente avançados do continente apresentam taxas bem menores (Argentina, 4,5%; Uruguai, 3,5%; Cuba, 5,7%; Chile, 6,5%).

A hipótese central, no campo do analfabetismo, seria ter condições de entrar no ano 2020 com um patamar de 5% de cidadãos analfabetos na faixa de 15 e mais anos de idade. Esta taxa é considerada, internacionalmente, como um bom indicador de maturidade educacional. Para que isto seja possível, deveremos ter a seguinte seqüência temporal, a partir da taxa de 36,4% de analfabetos no ano de 1990:

- Para o ano 2000: Taxa regional de analfabetismo de 23,5%, que é ainda superior à taxa que o Brasil apresentava em 1990 (18,4%).
- Taxa de analfabetismo de 14% para o ano 2010.
- Taxa de analfabetismo de 5% para o ano 2020.

Para tornar possível este horizonte, dever-se-á atuar em três frentes:



- a) Aceleração da evolução tendencial da cobertura escolar na faixa dos 7 aos 14 anos, de forma a incorporar mais rapidamente e com maior intensidade os *déficits* de cobertura projetados (ver item IV.2). São precisamente esses *déficits* os que produzem os analfabetos de amanhã.
- b) Melhoria da retenção e do fluxo dos alunos no sistema escolar, principalmente nas primeiras séries (ver item IV.3). Historicamente, os maiores volumes de evasão e repetência de alunos se encontram na 1ª série, que é, precisamente, a responsável pela alfabetização inicial das crianças. O fracasso do aluno nesta série constitui um dos fatores centrais na geração dos futuros analfabetos.
- c) Ampliação das oportunidades de atendimento educacional equivalente às quatro primeiras séries do 1º grau, para jovens e adultos analfabetos ou subeducados.

## 2. Cobertura

No Plano Decenal de Educação para Todos se estabelece, como meta nacional para o ano 2000, uma cobertura de 94% para a população em idade escolar (ciente que, para 1990, essa cobertura encontrava-se na faixa de 87%). Se considerarmos que a matrícula do Nordeste representa aproximadamente 30% da matrícula nacional e que é praticamente impossível para as restantes regiões do país superar a barreira de 97 ou 98% de escolarização real, teremos que, para ser possível uma cobertura nacional de 94% para o ano 2000, a do Nordeste deveria ser, como mínimo, de 85% para essa data.

Pela análise tendencial (item III.2) foi possível concluir que, pelas hipóteses adotadas, pode-se esperar, para o ano 2000, uma cobertura de 80,3%. Se fosse concretizada essa previsão, a cobertura do país não poderia ir além de 93%, considerando que as restantes regiões atinjam o teto de 98%.

Assim, a concretização desta meta do Plano Decenal está a exigir uma dinamização no ritmo de aumento da cobertura na Região Nordeste. Por outro lado, o parâmetro estabelecido pelo Plano Decenal para o País, pode ser tomado como parâmetro para a realidade nordestina do ano 2020. Com essa base, para a elaboração do cenário educacional desejado se estabelecem as seguintes hipóteses:

- Cobertura regional para o ano 2000: 85% da população em idade escolar.
- Cobertura regional para o ano 2010: 90%.
- Cobertura regional para o ano 2020: 94%.

Comparando estes parâmetros com os resultados da análise tendencial, verifica-se que não implica em grande alteração do resultado final (92,4% para o ano 2020 na previsão tendencial, 94% no parâmetro desejável). O que



deverá existir é uma aceleração no ritmo de expansão da cobertura, especialmente, na primeira década do período considerado.

A concretização destas hipóteses exigirá uma ação estratégica sobre a demanda, como esforço a ser realizado junto aos diversos setores da sociedade civil para elevar os níveis de reconhecimento da importância política e estratégica da educação de nossas crianças, seja para a construção da cidadania, seja para a estruturação das condições para o desenvolvimento sustentado da região.

### 3. Desempenho do Sistema

O Plano Decenal estabelece como meta global, a “melhoria do fluxo escolar (...), de modo a que 80% das gerações escolares, do final do período, possam concluir a escola fundamental...”.

Considerando que:

- a) A taxa nacional de conclusão de uma coorte escolar, em 1990, oscilava entre 20 e 22%, segundo estudos da UNESCO (1990) e do próprio MEC (1992).
- b) Os estudos de evolução histórica dessa taxa, realizados pelo próprio MEC (1992) para o país, mostram que não houve grandes mudanças na baixíssima produtividade do sistema (no período de 1974 a 1988 a taxa passou de 16,05% para 18,25%, isto é, uma melhoria de 2,2% em 14 anos).
- c) pelos estudos realizados nesse documento, foi possível verificar que a situação de baixa produtividade e estagnação da evolução repetesse no Nordeste, porém, com patamares ainda menores de eficiência. Na mais otimista das hipóteses tendenciais traçadas neste estudo, o Nordeste apresentaria, no ano 2000, uma taxa de conclusão de 21,7%. Se esta previsão se concretizar, para o país atingir uma taxa média de 80%, as restantes regiões deveriam ter uma taxa de 105%, o que é um impossível lógico.

Estas razões nos levam a considerar inexecutável a meta proposta pelo Plano Decenal. Como neste campo não foi possível encontrar uma boa orientação no plano, procurou-se construir parâmetros a partir da realidade latino-americana. Temos que nenhum país medianamente desenvolvido (seja econômica, seja educacionalmente) do continente, está por baixo da faixa de 70% de conclusões numa coorte escolar: Chile, 85%; Costa Rica, 76%; Cuba, 91%; México, 70%; Panamá, 82%; Peru, 70%; Uruguai, 86%; Venezuela, 73%; (UNESCO, 1990). Assim, decidiu-se adotar este patamar de 70% como hipótese para o final do período considerado. Isto originaria que, a partir da taxa de 15,8% existente no fim da década de 80 no Nordeste, deveríamos ter a seguinte seqüência temporal:

- Ano 2000: 27%
- Ano 2010: 47%
- Ano 2020: 70%

Em estreita consonância com as linhas de ação formuladas no Plano Decenal de Educação para Todos, propõe-se, para o atingimento deste horizonte, a estruturação de duas linhas estratégicas de atuação:

- Uma, sobre os setores da sociedade que demandam educação, já mencionada no item anterior, visando a conscientização sobre a relevância, política e social, da educação fundamental que ainda na consolidação, por um lado, de uma “cultura” que pressione a escolarização das crianças e por outro, de pressões sobre a própria escola, demandando a educação de qualidade que a constituição garante.
- A segunda, sobre a própria escola, visando criar as condições para a superação da cultura do fracasso e da repetência escolar.

#### 4. Qualidade do Ensino

O Plano Decenal de Educação para Todos, neste campo, apresenta como meta para o país “incrementar, em cerca de 50%, os atuais níveis de aprendizagem nas matérias do núcleo comum...”. Seguindo esta linha de raciocínio, e tomando em conta as diferenças de níveis de aproveitamento entre o primeiro grau menor e o maior analisadas no item I.8, podem ser estabelecidos os seguintes parâmetros:

- Ano 2000: elevar em 35% os níveis de aproveitamento diagnosticados pelo SAEB/90 em português e matemática das quatro primeiras séries e em 50% o aproveitamento em português, matemática e ciências das quatro últimas séries.
- Ano 2010: incrementar em 55% os níveis de aproveitamento diagnosticados pelo SAEB/90 em português e matemática das quatro primeiras séries e em 74% o aproveitamento em português, matemática e ciências das quatro últimas séries.
- Ano 2020: elevar em 65% os níveis de aproveitamento diagnosticados pelo SAEB/90 em português e matemática das quatro primeiras séries e em 88% o aproveitamento em português, matemática e ciências das quatro últimas séries.

As linhas de atuação propostas para a melhoria da qualidade, são as mesmas acima esboçadas para a melhoria do desempenho. Um maior detalhamento das políticas e linhas de ação podem ser encontradas no Capítulo V.



## 5. Entraves para a Concretização do Cenário Desejável

É indubitável que atingir algumas destas metas demandarão um gigantesco esforço. Se em alguns casos, como a diminuição do analfabetismo ou a expansão da cobertura, trata-se só de dinamizar ou acelerar um processo que já vem sofrendo historicamente uma boa evolução incremental, em outros, como as questões relativas ao desempenho e à qualidade, que apresentam acentuado estancamento ou deteriorização histórica, torna-se necessário um difícil processo de ruptura da cultura imperante tanto no sistema escolar quanto na sociedade civil. Esta cultura tende a apresentar como “natural”, gratificante até, a repetência e o fracasso escolar de amplas camadas de nossa população. E este fracasso, que guarda estreita relação com os problemas de qualidade de nosso ensino, é o que se apresenta a nossos olhos em suas várias formas de manifestação: a evasão, a repetência ou os baixos níveis de aprendizagem. Se a primeira, além dos fatores expulsivos originados pelos modos de organização de nossa escola, tem um forte componente sócio-econômico, a segunda e a terceira têm sua origem nos problemas internos de nossas escolas e em sua incapacidade de tornar real a obrigação constitucional de impartir uma educação de qualidade.

É norma, inclusive nos países desenvolvidos, que em períodos de acelerada expansão quantitativa dos sistemas de ensino, a média de qualidade e o desempenho do sistema tendam a cair: o que é anormal é a persistência do fracasso da escola brasileira no fundamental de sua função social: a de atender e satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem da população.

Explicações sobre os entraves e sobre as possíveis causas que originam a situação na qual hoje se encontra nossa educação não faltam. Já foram diagnosticadas uma infinidade de problemas: referentes aos alunos, às famílias, as professores, dos currículos, da infra-estrutura física, da direção, da administração, da falta de recursos financeiros, etc. que são levantados como fatores, as vezes contraditórios, que entram ou dificultam a melhoria da qualidade do ensino e o desempenho do sistema educacional do país. Mas esse excesso de questões, mais que ajudar, contribui para dispersar as soluções.

Neste sentido, a princípio, adotaremos uma hipótese operacional formulada por Castro e Oliveira (1991): embora exista esta enorme gama de problemas, seriam superáveis tecnicamente por um país como o Brasil, que já apresenta um bom nível de maturidade intelectual, científica e gerencial. Os entraves parecem não estar na falta de competência, ou de recursos financeiros. Países mais pobres, com iguais ou menores recursos humanos, técnicos ou gerenciais, como Cingapura, Costa Rica, Chipre, Coréia e Tailândia venceram, recentemente, o desafio de universalizar o ensino básico com um patamar razoável de qualidade. Onde, então, se encontram os entraves?

Assumindo o risco de remar contra a corrente dos inúmeros diagnósticos educacionais já realizados, e tomando como ponto de partida os resultados das análises dos dados do SAEB e a revisão de estudos internacionais sintetizada em capítulos anteriores, é possível delimitar um conjunto de questões essenciais:

- a) Escassa visibilidade dos problemas e situação de nossa escola: O SAEB permitiu identificar o baixo patamar de percepção dos problemas objetivos da escola por parte dos professores e autoridades que nela atuam. Se existem problemas, nunca são percebidos de forma tão séria e grave quanto as taxas de fluxo e os resultados dos testes objetivos revelam. Se isto acontece com a denominada “comunidade interna”, a situação não é muito diferente com a população que atua no entorno da escola. E isto tem uma explicação de caráter eminentemente político. Nas últimas décadas a escola privada absorveu os setores da população (capas médias, elites) que, conscientes da deteriorização da escola pública, encontraram na área privada a alternativa para educar seus filhos. Os setores mais conscientes e com capacidade para pressionar politicamente pela melhoria da escola pública, atrelaram seus interesses imediatos à escola pública, atrelaram seus interesses imediatos à escola privada. As únicas organizações, mobilizações e pressões sociais na educação básica nos últimos anos centraram-se na questão da mensalidade escolar. Nas escolas públicas ficariam amplos setores da população sem outra alternativa, com baixas condições de visualizar os problemas e “demandar” a melhoria da qualidade, e com pouca capacidade de mobilização e expressão política. Enquanto em outros serviços públicos a qualidade (ou a falta dela) gera conseqüências mais ou menos visíveis (os pacientes morrem, as pontes ou os prédios ruem), o que gera indignação e pressões para a procura dos “responsáveis”, na área educacional os fracassos cotidianos são pouco percebidos ou visíveis, e mais ainda pelos setores sociais que têm como única opção enviar seus filhos às escolas públicas.
- b) Burocratização e centralização: Desde a década de 60 observa-se um crescente processo de burocratização das estruturas educacionais no país. O crescimento desmedido do pessoal “indireto”, isto é, pessoal em funções técnicas e/ou administrativas, tanto dentro da escola quanto fora dela (nas administrações regionais ou centrais), levou a situações paradoxais como a de algumas Unidades Federadas onde, por cada cruzeiro gasto com professor em sala de aula, se gastam dois cruzeiros com pessoal técnico ou administrativo. E isto não só desviou os recursos educacionais de sua função principal; consolidou uma burocracia que, de diversas formas, enfraqueceu a capacidade de decisão, ação e responsabilidade das unidades prestadoras dos serviços educativos: as escolas. Neste



sentido, o próprio Plano Decenal assume que “a centralização burocrática nas três instâncias do governo - Federal, Estadual e Municipal - impediu o surgimento de uma escola com identidade e compromisso público de desempenho. Em decorrência, a instituição escolar caracterizou-se pela falta de autonomia didática e financeira e pela ausência de participação da comunidade. Esses fatores constituem obstáculo para a construção e a execução de um projeto pedagógico elaborado a partir das necessidades básicas de aprendizagem dos alunos”.

- c) Desresponsabilização: como já tivemos oportunidade de expor no item referente a resultados do SAEB, um dos aspectos mais estendidos de nossa atual cultura escolar é a falta quase total de responsabilidade pelos produtos gerados. E isto acontece em todos os níveis do sistema. Assim, por exemplo, o relatório do SAEB/90 conclui, sobre nossa atual matriz organizacional que “a administração da escola se concretiza, portanto, como uma prática exterior ao processo educacional, onde o desempenho da direção e o funcionamento administrativo da escola aparecem como funções prioritárias, onde é maior a preocupação com aspectos formais em detrimento dos aspectos substantivos, quais sejam, processos pedagógicos e papel da escola, denotando ausência de responsabilidade pelos processos e produtos que são gerados”. As evidências acumuladas pelo SAEB, junto com os resultados de outro conjunto de trabalhos existentes na área, permitem sustentar que o grau de compromisso ou responsabilização da escola pela aprendizagem dos alunos guarda uma forte relação com os resultados do ensino. Segundo estes trabalhos, escolas onde existem fortes expectativas dos professores em relação ao aprendizado dos alunos, diversas formas de suporte e apoio para essa aprendizagem, sistemas de monitoria e formas de recompensa pelos méritos centrados no desempenho cognitivo, maior tempo orientado para o pedagógico e proteção do tempo de aula para a função de ensinar consistentemente obtêm melhores resultados pedagógicos e um fluxo mais “normal” de alunos. Além disso, esta responsabilização ou compromisso pedagógico aparece tendo efeito positivo em todo tipo de escola, independentemente do estrato sócio-econômico dos alunos.

Reafirmar a precedência e centralidade da superação destas três questões não significa ignorar a existência das outras. Significa que, se estas não são encaradas e superadas, as restantes não terão solução.

## CAPÍTULO V

### ESTRATÉGIAS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL REGULAR

Guardando estreita ligação com as estratégias formuladas no Plano Decenal de Educação para Todos, para a concretização do cenário acima delineado são propostas duas linhas de atuação básicas.

A primeira, dirigida para fora do sistema educacional, destinada a gerar ou elevar o entendimento da sociedade civil e política sobre o papel da educação fundamental na construção da cidadania e na sustentação de qualquer processo de desenvolvimento para o país. As possibilidades de reversão do atual quadro educacional e de concretização do cenário acima proposto dependem, fundamentalmente, da importância que Estado e Sociedade atribuem a questão educacional. Estado, para assumir suas responsabilidades pelo tipo de educação ministrada, como forma de assegurar o real cumprimento dos preceitos e mandatos constitucionais e legais. Sociedade civil, por seu direito de demandar e aceder a uma educação de qualidade.

A segunda linha de atuação focaliza aos atores do próprio sistema, visando desenvolver uma clara noção da centralidade e dimensão dos problemas de desempenho e qualidade existentes, não de forma abstrata ou discursiva, senão mediante o confronto com dados e informações concretas referentes a seu âmbito de atuação, além de gerar consciência da responsabilidade sobre os resultados gerados.

Estas linhas de estratégias de atuação poderão ser concretizadas mediante o desenvolvimento de três ações políticas prioritárias:

#### 1. Desenvolvimento de padrões de gestão educacional centrados na escola

Seguindo os lineamentos estabelecidos no Plano Decenal de Educação para Todos e os resultados de nossa análise dos determinantes da melhoria do rendimento escolar realizado no Capítulo II, podemos colocar que a concretização do cenário desejado supõe “o reordenamento da gestão educacional, conferindo à escola a importância estratégica que lhe é devida como espaço legítimo das ações educativas e como agente de prestação de serviços educacionais de boa qualidade. Fortalecer sua gestão e ampliar sua autonomia constituem, portanto, direção prioritária da política educacional” (Plano Decenal de Educação para Todos).

O desmedido crescimento da tecno-burocracia educacional, e a centralização derivada deste crescimento originaram, como mínimo, duas



graves conseqüências: o enfraquecimento da capacidade de decisão e atuação da escola e a diluição e mesmo perda das responsabilidades pelos produtos que são gerados nas unidades prestadoras de serviços educacionais. A superação desta situação exige, por um lado, o reordenamento das funções e atribuições de cada nível do sistema educacional brasileiro e, por outro, a responsabilização (e cobrança) de cada um dos agentes, em sua esfera de atuação, pelos resultados alcançados, contribuindo para tornar o desempenho e a qualidade da educação em foco de todo o sistema.

## 2. Implementação de sistemas de monitoramento sistemático da qualidade e do desempenho escolar

Propõe-se como instrumento central para gerar as condições que possibilitem a reversão do atual quadro educacional, o desenvolvimento de sistemas de monitoramento permanente da qualidade do ensino e do desempenho produtivo de nossas escolas.

Este esquema teria uma dupla finalidade: por um lado, informar à população sobre a situação das escolas onde seus filhos estudam, como forma de prestação de contas de um serviço público e mecanismo conscientizador da sociedade sobre a situação da educação, visando incentivar as demandas por melhoria da qualidade de nossas escolas.

Por outro lado, teria também a finalidade de informar objetivamente a cada escola sobre seu desempenho e sobre os resultados cognitivos por ela obtidos. Se pensamos em um esquema de gestão educacional centrado na autonomia e na iniciativa da escola, seu pessoal, para poder estruturar mecanismos de superação, deve estar corretamente informado sobre a localização e magnitude de seus problemas.

Assim, uma estratégia baseada na aferição e devolução anual dos resultados quantitativos e qualitativos de cada escola deverá originar:

- uma melhor visualização, por parte dos atores da comunidade interna e externa, da magnitude e gravidade dos problemas básicos que sua escola enfrenta, como forma de superar o baixo patamar de percepção, expectativas e demandas detectado;
- a própria existência de uma avaliação anual externa atua como um poderoso indutor de mudanças de comportamento por parte das unidades avaliadas, no sentido de se “preparar” para a avaliação e centrar sua atenção nos aspectos que serão avaliados, em nosso caso, o rendimento dos alunos da escola e seu fluxo, isto é, os dois problemas centrais de nossa educação fundamental;
- uma gestão escolar centrada na qualidade e no desempenho, que deverá ter sua manifestação no projeto pedagógico da escola, que funcionaliza estes aspectos como eixos fundamentais do trabalho escolar.



Este esquema não tem nada de “original”. Outros países, como os Estados Unidos, Comunidade Européia, Chile, Costa Rica, etc., contam com um instrumental semelhante. Também em nosso país, estados como Minas Gerais desde 1990, Ceará, desde 1991, vem realizando tentativas neste sentido.

Pode-se pensar, a primeira vista, que este esquema de monitoria se sobrepõe ou entra em conflito com o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica do MEC que, aliás, é um dos instrumentos assumidos como prioritário pelo Plano Decenal. Porém, não é assim, e os elementos a seguir permitirão desfazer este equívoco:

- a) O SAEB é, fundamentalmente, um instrumento gerenciamento, idôneo para subsidiar a formulação e monitoria de políticas seja das Secretarias de Educação, seja do Ministério. O seu caráter amostral e amplo, ao mesmo tempo que constitui sua principal virtude - permite recuperar, rapidamente, a situação e evolução de um grande número de indicadores referentes à escola, o professor, a gestão escolar, o rendimento do aluno, os custos, etc. -, marca também sua principal debilidade: nenhuma escola concreta se reconhece na amostra. Reforçando isto, temos que das quase 200.000 escolas de 1º grau existentes no país, participaram da amostra do SAEB/90 aproximadamente 4.800, isto é, 2,4%.
- b) Desde as origens do SAEB, propunha-se um duplo esquema: o primeiro, de caráter amostral, destinado a recuperar a unidade dentro da diversidade de realidades e situações e instrumento de formulação e monitoria de políticas educacionais, se constituiu no que é hoje o SAEB. O segundo esquema, que não foi implementado, era um mecanismo de monitoria que respeita-se a diversidade: deveria ser formulado a partir de cada realidade estadual. Além disso, deveria, diferentemente do SAEB central, operar sobre o universo de unidades escolares a partir de uma bateria muito limitada de indicadores. Basicamente dois: de desempenho e de qualidade do ensino.

De forma sintética, o arcabouço deste esquema de monitoria poderia ser o seguinte:

- Anualmente, ao finalizar o ciclo letivo, são aplicados testes de português, matemática e ciências aos alunos da 4ª e da 8ª séries do universo de escolas. A partir dos resultados da correção destes testes, são construídos os indicadores de qualidade de cada unidade escolar.
- A partir dos dados de matrícula do Sistema de Estatísticas de Educação e Cultura, que anualmente realiza um Censo no universo de escolas do país, são construídos os indicadores de desempenho de cada unidade escolar (promoção, repetência e evasão por série, proporção de alunos, numa geração, que finalizavam a 4ª e a 8ª séries, anos-matrícula investidos por cada egresso da escola).



- O conjunto destes indicadores de desempenho e qualidade é devolvido a cada escola e difundido entre a população.

### 3. Estruturação de mecanismos de incentivo positivo à melhoria da qualidade e do desempenho

A estratégia de incentivos proposta tem como principal função a de focalizar as atividades da escola, dos municípios e dos estados para a superação dos problemas de desempenho e qualidade, eliminando a necessidade de grandes planos centralizados que mostraram, historicamente, ser pouco eficientes.

Temos que considerar a própria avaliação das escolas, com base nos resultados de sua atuação, já constitui um elemento impulsionador para uma gestão escolar centrada no desempenho e no prestígio conferido por um bom resultado. Mas a presença de incentivos, atuando a modo de premiação, estimula e consolida a preocupação com a qualidade e o desempenho, ao atrelar o destino da escola ao mérito e não a fatores burocráticos.

Um instrumento que pode ser utilizado para a estruturação desta estratégia, é a estrutura de repasses financeiros atualmente vigente. O MEC repassa, anualmente, a estados e municípios, recursos do SE/QF e do Tesouro. Secretarias Estaduais repassam, corriqueiramente, recursos as escolas de seu âmbito administrativo, e a Municípios de seu estado. Secretarias Municipais repassam recursos à unidades escolares de seu âmbito. Agora bem, atrelar esse repasse, ou ao menos uma parte do mesmo, à melhoria da qualidade e do desempenho pode ser uma estratégia realmente eficiente para encaminhar a gestão do sistema para a superação desses problemas. Aliás, desde inícios da década de 90, esta é uma estratégia que consta em todas as orientações dadas pelo MEC a Estados e Municípios para a elaboração de suas solicitações anuais. Só que, até hoje, nunca foi posta em prática, ao menos de forma explícita e integral.

Pode-se ver que estas ações políticas não constituem, por si próprias, atividades estritamente pedagógicas. São ações destinadas a consolidar uma matriz organizacional e institucional em condições por um lado, de quebrar a inércia da cultura do fracasso escola hoje imperante nos diversos níveis da estrutura educacional e, por outro, de gerar as propostas e atividades, estas sim de cunho pedagógico, que permitam a superação dos problemas analisados.

Noutras palavras, não se omite a necessidade de um outro conjunto de ações, já elencadas, inclusive, no Plano Decenal de Educação para Todos, mas que só terão efetividade se mudada a matriz institucional hoje vigente.

## CAPÍTULO VI

### EDUCAÇÃO DE ADULTOS: MARCOS PARA UMA ESTRATÉGIA

Apesar dos esforços nacionais e internacionais das duas últimas décadas para enfrentar o analfabetismo (declaração da UNESCO estabelecendo prioridade central à erradicação do analfabetismo para o ano 2000, com adesão dos diversos países signatários; inúmeras campanhas nacionais e internacionais; diversidade e organismos internacionais, governamentais e não governamentais atuando na área, etc) a realidade tem-se mostrado pouco permeável e reticente. Em diversos casos, o número absoluto de analfabetos permaneceu constante ou, até, aumentou; em outros ficou comprovado que a diminuição do analfabetismo foi devida, mais do que a uma ação institucional e internacional, a demandas naturais de processos amplos de urbanização. E o horizonte futuro não se mostra muito promissor: o sistema escolar, ao menos no Nordeste brasileiro, não está conseguindo absorver ou reter o número suficiente de crianças para limitar a reprodução do contingente de futuros analfabetos, especialmente, nas áreas rurais.

Esta realidade, junto ao grande número de experiências, estudos, comunicações e evidências existentes na área, deveriam permitir uma reflexão sobre as possibilidades e as limitações no campo da alfabetização e educação de jovens e adultos.

Antes, devemos especificar um pouco melhor os possíveis sentidos e usos do termo “educação de adultos”, termo que se aparenta muito amplo e polivalente, o que muitas vezes confunde a discussão:

- como aprendizagem da leitura, escrita e matemática elementar (alfabetização instrumental);
- como aprendizagem de conteúdos de disciplinas básicas (língua, matemáticas, ciências, etc.) indispensáveis para o exercício de determinadas tarefas ou funções na produção ou na organização social (alfabetização funcional);
- como aprendizagem de conhecimentos para a melhoria das condições da vida cotidiana, como os relativos a saúde, nutrição, higiene, etc. (formação social);
- como preparo do indivíduo para melhorar suas condições de inserção futura no mercado de trabalho (capacitação geral);
- como treinamento para o desenvolvimento de atividades e tarefas específicas em projetos ou atividades já existentes ou em vias de implementação (capacitação instrumental);
- como processo de conscientização para transformar a realidade e converter o indivíduo em protagonista do próprio destino (educação popular ou libertadora).



Existem muitas outras variedades possíveis, dependendo da intenção, o tipo de população, o momento histórico, etc. Esta variedade, diferentemente do acontecido com o sistema escolar, que se encaminhou para a formulação de um modelo quase universal, torna praticamente impossível pensar ou propor algum tipo de sistemática mais ou menos global e generalizável. O que temos, neste campo é uma grande heterogeneidade de programas, atividades, projetos, instituições e propostas muito diferentes e desiguais. Por este motivo, os pontos a seguir constituem não uma política delineada, mas marcos que podem possibilitar a construção de uma estratégia para a educação de jovens e adultos mais acertada.

- a) Noutras partes do mundo a noção de educação de adultos encontra-se estreitamente associada a profundas transformações culturais, científicas e tecnológicas, transformações que tornaram obsoletos ou pouco adequados muitos dos conhecimentos adquiridos pelo adulto no sistema escolar. Já na América Latina, no Brasil e especialmente no Nordeste, não pode ser visualizada a não ser por sua relação com a pobreza. Trata-se de um tipo de educação que emerge e se desenvolve em relação direta com os setores indigentes e marginalizados da população que, ou são analfabetos, ou tiveram um acesso extremamente restrito à educação escolar.
- b) Esta estreita associação com a pobreza dá à educação de adultos um caráter eminentemente compensatório e transitório. Trata-se de compensar o que a sociedade não proporcionou no momento devido, resgate de uma dívida social para com aqueles que foram excluídos dos benefícios do desenvolvimento. Também transitório, por quanto representaria um esforço conjuntural até a instituição escolar solucionar seus *déficits*. Além disso, também nos encaminha para um forma de educação para a subsistência e sobrevivência, como apoio para a melhoria das condições de vida (conhecimentos para a melhoria da alimentação, da saúde, das condições sanitárias, etc.) e, fundamentalmente, aliada a processos de geração de renda e/ou auto-emprego da força de trabalho.
- c) Um dos problemas centrais que se enfrenta nesta área é a inexistência na sociedade de uma demanda estrutural e/ou estruturada por educação de adultos. Muitas vezes tentou-se explicar este fato pela situação de exclusão e marginalidade social dos setores que, “teoricamente”, deveriam demandar este tipo de ação (setores desorganizados”, com baixa capacidade de mobilização e poucos canais de expressão para o atendimento de suas demandas). Mas, temos que notar que esses mesmos setores, em conjunturas de mobilização, quando tiveram condições de expressar e canalizar suas reivindicações (movimentos de sem terra, sem teto, etc.), se incorporaram demandas educacionais, foi de escolas para seus filhos e não para eles próprios.

- d) Temos que entender que a educação de adultos demanda um grande esforço, dedicação e sistematicidade, tanto por parte das instituições (sejam públicas ou privadas) que a ministram quanto dos setores que a recebem. Pelo lado das instituições, quando são públicas, tendem a implementar programas amplos e massivos. Corre-se aqui o risco de uma rápida e inevitável “burocratização”. As metas físicas: número de atendidos, horas/aula ministrados, etc. substituem a qualidade da relação que deve imperar neste tipo delicado de processo. A massividade implica na incorporação de grandes quantidades de monitores, mediadores, técnicos, especialistas e dirigentes, com pouca atenção a sua vocação e capacidade, com o que a mediocridade toma conta dos programas.

Por outro lado, existe um grande número de organizações independentes, que, ou se dedicam especificamente a tarefas de apoio à educação popular ou incluem no seu leque de preocupações, dentre outras, esta atividades (sindicatos, cooperativas, associações rurais, movimentos religiosos, etc.). Via de regra, apresentam maior sintonia com as necessidades da população, realizam uma tarefa mais qualitativa e profunda, com quadros que apresentam maior vocação e competência. Mas, por sua própria constituição e proposta, pela disponibilidade de meios, só podem realizar um trabalho em pequena escala, dirigido a minúsculos grupos da população.

Pelo lado dos setores da população a ser atendidos a realidade não é menos complexa. Outros “serviços” públicos, como moradia, saúde, saneamento, etc. podem ser recebidos pela população com um esforço mínimo (às vezes, colaborar em sua estruturação) e originam um retorno ou recompensa quase imediato. Já a educação, no adulto, implica numa espécie de compromisso temporal e um esforço pessoal elevado, dado que se trata de pessoas:

- inseridos no mundo da produção, do trabalho e das coisas concretas, pouco voltados a habituados à abstração;
- não-escolarizadas ou com um nível muito precário de escolarização, com todo o estigma “social” e as inseguranças para enfrentar situações de aprendizagem que isto representa;
- diferentemente das crianças, aqui não existe uma família nem um meio social que o “obrigue” a ir à escola, nem a maleabilidade psicomotora que a criança tem para enfrentar e metabolizar uma “nova” cultura: a letrada.

Noutras palavras, atua-se num campo onde a motivação individual, fator apontado como fundamental para o sucesso deste tipo de processo, quando existe, parece ser muito baixa, tão baixa quanto a convicção de que se alfabetizar pode melhorar sua vida ou a de sua família.

- e) Este último nos leva a outra questão mais utilitária, mas fundamental quando se trata de alfabetização de adultos: as evidências existentes



sobre a relação entre esta alfabetização e a melhoria das condições de vida e de renda. Superado o “otimismo pedagógico” imperante nas teorias do capital humano, existem hoje suficientes evidências para sustentar que essa relação não é nem imediata, nem necessária, nem mecânica. Tanto a pobreza quanto o analfabetismo são resultado da mesma matriz social que exclui os diversos segmentos da população dos benefícios da modernidade e da riqueza gerada. Como máximo, ao possibilitar maior consciência dos deveres e direitos da cidadania e maior participação social no jogo político de um país, pode desempenhar um papel importante na consolidação dos mecanismos e das instituições democráticas que, por sua vez, podem influir para uma melhor distribuição da renda gerada.

**Cobertura do Pré-Escolar na Faixa dos 5 e 6 anos do Ensino Regular de 1 Grau na Faixa de 7 a 14 anos, Taxas de Analfabetismo em Pessoas de 15 anos e mais e Taxas de Desempenho por Município**

UF: Ceará - Ano: 1991

MUNICÍPIO	COBERT.COBERT.		TAXA ANALFAB.			MAT./ANO SOBREV.	
	PRÉ-ESC.	1º GRAU	URB.	RUR.	TOT.	4ª SÉRIE	4ª SÉRIE
* ABAIARA	4,2	42,8	51	59	56	11,1	239
* ACARAPE	56,6	75,6	35	52	43	10,2	332
ACARAÚ	22,7	49,5	41	60	53	18,1	178
* ACOPIARA	5,5	52,9	44	62	55	14,6	232
* AIUABA	4,1	40,7	41	54	60	9,1	342
* ALCÂNTARAS	18,6	61,4	38	57	53	7,5	499
* ALTANEIRA	37,7	76,7	50	63	55	16,8	218
* ALTO SANTO	20,0	47,8	36	55	49	11,9	268
* AMONTADA	1,4	86,7	40	55	50	22,3	121
* ANTONINA DO NORTE	9,0	120,6	47	61	52	15,4	123
* APUIARÉS	52,4	68,2	40	53	48	13,8	290
* AQUIRAZ	45,3	49,8	43	60	45	10,8	289
* ARACATI	50,4	77,9	32	59	44	11,8	320
* ARACOIABA	56,6	58,0	46	63	55	8,8	465
* ARARIPE	28,6	53,0	51	65	59	5,8	336
* ARATUBA	44,2	66,5	28	51	48	11,1	378
* ARNEIROZ	9,5	70,8	35	59	54	20,8	122
* ASSARÉ	19,2	42,6	43	61	55	13,0	197
* AURORA	47,5	48,7	37	52	46	13,8	407
* BAIXIO	15,0	74,1	35	52	45	10,5	298
* BANABUIÚ	3,0	60,5	39	62	55	12,8	294
* BARBALHA	26,3	63,9	32	44	37	9,6	321
* BARREIRA	33,4	71,9	32	52	48	11,0	358
* BARRO	16,6	64,7	37	46	42	9,1	321
* BARROQUINHA	1,8	28,6	54	78	66	8,1	378
* BATURITÉ	36,0	74,8	32	54	41	11,2	378
* BEBERIBE	17,1	51,3	39	56	51	11,8	389
* BELA CRUZ	19,2	26,0	36	56	48	8,3	465

MUNICÍPIO	COBERT.COBERT.		TAXA ANALFAB.			MAT./ANO SOBREV.	
	PRÉ-ESC.	1º GRAU	URB.	RUR.	TOT.	4ª SÉRIE	4ª SÉRIE
* BOA VIAGEM	14,3	74,7	38	62	54	15,3	353
* BREJO SANTO	34,6	58,0	35	63	48	8,1	439
* CAMOCIM	52,8	53,4	39	72	49	11,5	288
* CAMPOS SALES	11,2	66,9	40	66	50	12,8	212
* CANINDÉ	25,4	48,6	35	61	48	11,5	351
* CAPISTRANO	26,9	60,1	38	59	53	14,6	278
* CARIDADE	72,0	65,7	44	59	52	13,4	185
* CARIRÉ	15,6	39,9	36	60	54	7,1	355
* CARIRIAÇÚ	7,0	45,4	46	61	56	12,0	241
* CARIÚS	0,0	49,6	46	59	56	10,4	311
* CARNAUBAL	17,7	41,0	43	61	54	22,6	115
* CASCAVEL	27,7	55,9	42	58	45	12,0	214
* CATARINA	12,4	40,3	42	59	54	14,6	207
* CAUCAIA	47,2	56,0	25	56	28	11,5	436
* CEDRO	18,6	80,3	38	57	48	8,3	392
* CHAVAL	49,5	81,0	47	71	55	21,2	120
* CHOROZINHO	40,0	49,2	44	54	51	13,1	237
* COREAÚ	21,2	56,7	44	74	59	63,6	96
* CRATEÚS	10,7	78,6	35	56	43	10,3	313
* CRATO	40,0	76,6	26	56	33	8,0	466
* CROATÁ	2,1	44,4	53	61	58	12,9	249
* CRUZ	3,6	68,4	39	62	53	12,4	328
* DEP. IRAPUAN PINHEIRO	43,9	39,8	45	57	55	8,2	312
* ERERÊ	8,5	48,3	47	59	56	10,8	264
* EUSÉBIO	62,9	71,7	37	0	37	15,6	243
* FARIAS BRITO	5,3	67,1	43	63	55	9,9	277
* FORQUILHA	44,8	54,3	43	61	51	10,2	281
* FORTALEZA	36,9	72,9	17	0	17	7,3	552
* FRECHEIRINHA	43,6	67,0	43	68	56	16,7	204
* GENERAL SAMPAIO	7,7	74,0	50	69	63	17,4	149
* GRAÇA	0,0	47,2	49	66	63	20,5	96
* GRANJA	12,4	43,4	46	76	64	19,0	207
* GRANJEIRO	17,0	52,0	37	64	58	199,0	12
* GROÁIRAS	13,1	60,9	41	56	47	7,9	712
* GUAIBUBA	32,6	56,1	41	54	46	10,0	382
* GUARACIABA NORTE	37,3	40,0	42	57	52	21,0	158
* GUARAMIRANGA	42,2	86,6	28	53	45	13,2	258
* HIDROLÂNDIA	11,6	53,0	34	54	46	10,6	278
* HORIZONTE	54,9	53,2	43	54	47	15,6	184
* IBARETAMA	8,0	51,0	46	59	56	10,2	343
* IBIAPINA	12,6	53,6	35	56	49	14,3	241
* IBICUITINGA	21,6	61,3	40	56	51	11,6	292
* ICAPUÍ	21,6	74,8	41	52	47	12,1	305
* ICÓ	3,7	49,8	38	61	52	10,6	422
* IGUATÚ	20,3	72,8	35	60	42	8,8	411
* INDEPENDÊNCIA	18,3	73,6	35	56	49	11,8	542
* IPAPORANGA	0,0	57,7	46	56	54	16,7	202
* IPAUMIRIM	29,0	47,8	38	49	44	11,6	313
* IPU	26,5	46,5	40	60	50	11,3	296
* IPUEIRAS	0,0	53,6	47	64	58	13,1	312



MUNICÍPIO	COBERT.COBERT.		TAXA ANALFAB.			MAT/ANO SOBREV.	
	PRÉ-ESC.	1º GRAU	URB.	RUR.	TOT.	4ª SÉRIE	4ª SÉRIE
* IRACEMA	30,1	60,2	37	60	48	9,7	415
* IRAUÇUBA	18,3	59,0	36	57	48	16,3	160
* ITAIÇABA	52,7	85,5	37	49	42	10,8	378
ITAPAGÉ	33,2	62,5	34	57	43	13,1	259
* ITAPIPOCA	10,8	63,1	33	60	47	11,9	298
* ITAPIUNA	37,0	70,8	44	56	51	14,2	320
* ITAREMA	2,5	39,2	41	61	55	24,3	154
* ITATIRA	4,3	58,1	49	59	56	24,9	202
* JAGUARETAMA	22,7	58,0	42	57	52	12,4	297
* JAGUARIBARA	16,9	84,8	36	54	47	14,1	299
* JAGUARIBE	34,5	69,0	33	59	45	8,6	592
* JAGUARUANA	28,1	70,7	36	60	48	12,5	322
* JARDIM	15,0	56,3	28	58	50	11,7	334
* JATI	23,3	78,0	39	60	52	19,7	145
* JUAZEIRO DO NORTE	12,5	59,0	35	60	36	7,7	533
* JUCÁS	0,0	39,1	44	63	56	10,0	334
* LAVRAS MANGABEIRA	25,2	64,0	43	57	50	10,7	358
* LIMOEIRO DO NORTE	26,7	70,0	26	45	34	8,6	436
* MADALENA	14,1	49,3	42	56	52	7,6	458
* MARACANAÚ	44,4	55,8	22	55	22	9,9	357
* MARANGUAPE	25,9	67,6	29	51	35	10,2	418
* MARCO	69,6	54,8	40	64	53	10,4	361
* MARTINÓPOLE	19,6	75,3	44	64	50	10,7	297
* MASSAPÊ	13,9	42,1	47	69	56	7,4	605
* MAURITI	23,9	34,6	45	65	57	12,0	266
* MERUOCA	68,6	73,5	39	50	46	10,4	429
* MILAGRES	46,3	55,0	40	56	49	10,1	345
* MILHA	32,3	59,2	37	57	50	7,8	525
* MIRAIMA	29,8	36,7	48	62	57	9,7	383
* MISSÃO VELHA	13,1	57,2	44	61	54	13,9	216
* MOMBAÇA	15,3	67,7	38	63	54	10,4	301
* MONSENHOR TABOSA	16,6	74,5	38	56	49	11,4	344
* MORADA NOVA	24,8	67,3	38	54	47	11,2	367
* MORAÚJO	14,6	54,8	44	61	55	9,2	561
* MORRINHOS	77,2	59,6	38	56	48	9,5	381
* MUCAMBO	63,9	78,0	39	59	50	11,1	375
* MULUNGU	5,8	61,6	33	55	46	12,1	318
* NOVA OLINDA	17,5	78,4	39	50	45	12,7	275
* NOVA RUSSAS	14,6	63,3	41	61	50	125,6	221
* NOVO ORIENTE	13,3	68,9	48	60	56	13,3	377
* OCARA	37,0	53,6	36	59	53	16,8	202
* ORÓS	34,4	72,0	43	59	48	9,3	547
* PACAJÚS	48,3	55,8	37	55	42	9,5	289
* PACATUBA	33,9	58,6	27	52	30	13,4	291
* PACOTI	15,6	59,8	30	54	46	11,7	326
* PACUJÁ	47,9	86,0	33	57	46	8,9	351
* PALHANO	46,3	79,3	45	56	51	13,1	325
* PALMÁCIA	51,7	79,6	36	50	44	8,5	423
* PARACURU	14,5	59,8	32	51	41	14,2	183
* PARAIPABA	23,5	78,6	31	43	38	9,7	386
* PARAMBU	10,1	46,2	42	60	55	8,3	406



MUNICÍPIO	COBERT.COBERT.		TAXA ANALFAB.			MAT./ANO SOBREV.	
	PRÉ-ESC.	1º GRAU	URB.	RUR.	TOT.	4ª SÉRIE	4ª SÉRIE
* PARAMOTI	8,0	43,1	41	59	54	13,7	262
* PEDRA BRANCA	18,8	67,8	43	68	60	12,9	218
* PENAFORTE	51,6	108,2	31	51	42	12,8	324
* PENTECOSTE	30,7	58,4	37	52	44	10,0	308
* PEREIRO	6,3	57,9	38	57	52	26,9	206
* PINDORETAMA	72,2	73,9	34	49	43	14,8	214
* PIQUET CARNEIRO	17,6	48,3	38	58	51	12,2	266
* PIRES FERREIRA	23,7	29,4	43	57	54	78,1	58
* PORANGA	1,9	42,8	47	73	62	19,0	232
* PORTEIRAS	21,7	54,6	42	60	56	12,2	349
* POTENGI	6,6	53,6	43	66	56	16,9	165
* POTIRETAMA	8,0	62,8	41	55	51	14,0	185
* QUITERIANÓPOLIS	0,0	57,8	39	57	54	26,4	185
* QUIXADÁ	16,7	70,7	32	60	44	9,4	390
* QUIXELÔ	6,3	64,0	45	59	56	28,5	104
* QUIXERAMOBIM	28,4	64,7	33	56	46	8,1	511
* QUIXERÊ	18,8	66,4	44	54	49	13,3	339
* REDENÇÃO	55,0	70,0	35	53	45	11,8	312
* RERIUTABA	27,1	70,6	39	63	51	10,8	341
* RUSSS	9,8	78,2	29	49	37	10,4	408
* SABOEIRO	0,0	66,5	48	71	62	18,0	133
* SALITRE	3,3	26,1	56	73	69	23,2	169
* SANTANA DO ACARAÚ	52,1	57,8	38	62	52	15,2	182
* SANTANA DO CARIRI	32,8	52,9	44	63	56	10,7	342
* SANTA QUITÉRIA	15,4	51,1	36	61	52	12,1	291
* SÃO BENEDITO	29,1	45,1	36	65	52	12,4	285
* S. GONÇALO AMARAN.	52,8	59,2	39	52	44	12M3	380
* S. JOÃO JAGUARIBE	41,4	78,8	27	43	38	8,2	643
* SÃO LUIS DO CURU	61,1	65,8	32	52	39	7,9	447
* SENADOR POMPEU	25,1	82,9	38	55	46	11,0	302
* SENADOR SÁ	9,4	48,2	47	59	51	13,9	220
* SOBRAL	29,9	72,1	33	65	39	9,6	296
* SOLONÓPOLE	19,0	64,1	34	51	45	8,9	361
* TABULEIRO DO NORTE	18,6	79,4	32	54	43	14,1	315
* TAMBORIL	17,8	42,3	41	59	53	12,6	337
* TARRAFAS	1,9	28,4	43	61	59	11,6	220
* TAUÁ	12,3	67,9	37	59	49	11,7	237
* TEJUCUOCA	33,3	53,1	47	58	56	22,2	116
* TIANGUÁ	2,5	45,0	39	67	50	15,1	170
* TRAIRI	1,9	55,9	32	55	50	14,8	248
* TURURU	3,8	60,6	38	58	50	10,8	450
* UBAJARA	148,9	54,9	36	55	47	14,2	239
* UMARI	9,9	47,5	40	53	49	10,5	308
* UMIRIM	61,6	40,6	45	59	52	12,6	227
* URUBURETAMA	61,4	76,5	34	60	43	13,5	202
* URUOCA	3,6	27,4	51	69	61	33,3	68
* VARJOTA	40,0	62,1	42	55	46	9,2	408
* VÁRZEA GRANDE	23,6	60,9	40	56	48	15,2	210
* VIÇOSA DO CEARÁ	6,0	30,0	43	68	61	15,0	222

\* Município pertencente ao Polígono das Secas



**Cobertura do Pré-Escolar na Faixa dos 5 e 6 anos do Ensino Regular de 1 Grau na Faixa de 7 a 14 anos, Taxas de Analfabetismo em Pessoas de 15 anos e mais e Taxas de Desempenho por Município**

UF: Paraíba - Ano: 1991

MUNICÍPIO	COBERT.COBERT.		TAXA ANALFAB.			MAT./ANO SOBREV.	
	PRÉ-ESC.	1º GRAU	URB.	RUR.	TOT.	4ª SÉRIE	4ª SÉRIE
* ÁGUA BRANCA	12,7	84,9	29	55	48	8,5	496
* AGUIAR	1,0	82,6	38	65	58	17,2	106
* ALAGOA GRANDE	9,1	52,3	47	71	58	12,2	301
* ALAGOANOVA	41,6	60,3	47	55	52	13,8	313
* ALAGOINHA	10,0	61,8	58	67	62	12,3	204
* ALHANDRA	19,4	46,5	48	64	56	8,2	537
* SÃO JOÃO DO RIO PEIXE	56,6	65,9	36	55	48	9,1	371
* ARACAGI	38,4	54,4	51	68	63	17,6	229
* ARARA	44,9	69,8	55	71	60	13,1	208
* ARARUNA	21,5	39,7	45	68	60	13,6	264
* AREIA	33,4	72,5	42	66	55	14,2	199
* AREIAL	35,0	76,0	38	49	43	11,6	411
* AROEIRAS	17,0	46,8	45	64	60	13,9	177
* BAÍA DA TRADIÇÃO	50,5	67,6	44	71	57	10,2	477
* BANANEIRAS	21,2	63,6	40	69	62	16,9	169
* BARRA DE SANTA ROSA	3,5	61,0	48	70	62	15,9	183
* BARRA DE SÃO MIGUEL	23,8	64,2	33	50	45	8,8	477
* BAYEUX	25,9	65,8	33	51	33	8,9	482
* BELÉM	11,1	53,9	54	61	56	8,6	478
* BELÉM DO BREJO CRUZ	37,0	62,4	54	70	61	9,4	374
* BOA VENTURA	49,1	74,5	38	62	52	15,7	152
* BOM JEUS	38,8	92,4	36	54	48	10,3	456
* BOM SUCESSO	17,7	78,0	41	55	51	7,2	903
* BONITO DE SANTA FÉ	24,2	45,3	43	62	53	7,7	336
* BOQUEIRÃO	11,4	60,8	42	52	48	9,5	320
* BOQUEIRÃO COCHOS	71,7	90,7	41	52	46	12,1	277
* BORBOREMA	92,8	69,0	51	60	54	18,1	167
* BREJO DO CRUZ	26,4	67,9	39	65	50	10,2	498
* BREJO DOS SANTOS	49,8	81,8	44	58	50	18,4	202
* CAAPORA	29,6	62,2	46	58	51	14,4	267
* CABACEIRAS	33,4	67,5	27	36	33	9,6	426
* CABEDELO	21,5	66,2	29	0	29	7,7	587
* CACHOEIRA ÍNDIOS	13,1	62,2	44	49	47	11,0	364
* CACIMBA DE AREIA	78,8	95,5	42	54	50	18,7	193
* CACIMBA DE DENTRO	6,8	44,8	56	68	64	15,9	226
* CAIÇARA	12,8	51,4	51	65	58	12,7	315
* CAJAZEIRAS	15,9	70,0	33	54	38	7,6	481
* CALDAS BRANDÃO	59,0	88,4	67	54	58	12,3	282
* CAMALAU	49,3	105,7	38	56	50	11,4	338
* CAMPINA GRANDE	29,6	68,0	23	51	25	7,7	542
* CARRAPATEIRA	109,4	94,4	42	52	46	7,0	293

MUNICÍPIO	COBERT.COBERT.		TAXA ANALFAB.			MAT./ANO SOBREV.	
	PRÉ-ESC.	1º GRAU	URB.	RUR.	TOT.	4ª SÉRIE	4ª SÉRIE
* CATINGUEIRA	12,1	64,1	49	69	60	18,1	210
* CATOLÉ DO ROCHA	17,7	74,2	29	58	41	8,6	508
* CONCEIÇÃO	46,8	109,2	44	63	54	12,7	203
* CONDADO	37,8	62,3	42	49	45	9,8	322
* CONDE	8,9	54,3	43	58	53	10,8	337
* CONGO	18,8	80,5	37	52	47	6,9	492
* COREMAS	54,0	93,1	47	64	54	16,5	130
* CRUZ ESPÍRITO SANTO	43,1	52,2	53	67	62	10,9	263
* CUBATI	36,9	59,9	46	46	46	16,6	263
* CUITÉ	18,9	57,8	44	67	55	12,4	382
* CUITEGI	45,7	53,4	60	61	60	12,6	176
* CURRAL VELHO	21,3	67,9	46	54	51	17,4	206
* DESTERRO	12,2	49,2	36	65	57	11,6	404
* DESTERRO DE MALTA	153,5	65,5	33	46	41	12,4	206
* DIAMANTE	20,5	51,6	44	66	57	13,5	297
* DONA INÊS	3,3	43,2	56	68	64	15,5	196
* DUAS ESTRADAS	38,5	65,1	55	54	54	9,4	464
* EMAS	2,6	60,9	41	61	53	18,1	193
* ESPERANÇA	30,7	63,4	38	63	47	7,0	542
* FAGUNDES	16,1	55,0	48	60	56	14,2	175
* FREI MARTINHO	47,9	84,3	41	48	45	7,4	655
* GUARABIRA	45,1	62,1	37	59	40	6,9	574
* GURINHEM	6,0	35,8	59	64	62	12,3	355
* GURJÃO	7,4	87,7	34	41	39	9,9	220
* IBIARA	17,6	80,9	49	65	57	11,4	235
* IMACULADA	41,9	67,4	41	58	55	11,2	227
* INGÁ	21,2	53,8	49	68	58	14,6	192
* ITABAIANA	49,7	73,3	42	64	47	9,2	400
* ITAPORANGA	45,5	71,5	34	53	41	10,3	316
* ITAPOROROCA	11,8	43,5	57	69	64	10,1	461
* ITATUBA	22,6	47,9	54	63	59	11,0	340
* JACARAÚ	2,4	36,6	50	68	62	7,0	498
* JERICÓ	28,3	137,2	45	59	53	22,5	94
* JOÃO PESSOA	32,8	83,3	18	0	18	7,2	560
* JUAREZ TÁVORA	23,1	70,3	58	69	62	20,1	170
* JUAZEIRINHO	7,8	45,2	40	54	48	14,1	330
* JUNCO DO SERIDÓ	66,2	63,1	36	51	44	14,1	274
* JURUPIRANGA	84,3	58,8	60	66	61	11,4	321
* JURU	11,2	69,8	38	64	57	13,8	295
* LAGOA	12,8	87,0	41	60	54	11,7	191
* LAGOA DE DENTRO	56,4	57,3	52	63	59	12,3	287
* LAGOA SECA	45,0	58,5	33	47	43	10,6	363
* LASTRO	19,0	104,1	38	57	53	40,6	53
* LIVRAMENTO	24,9	92,4	33	48	43	9,6	267
* LUCENA	0,0	43,6	51	76	58	11,9	460
* MÃE D'ÁGUA	23,9	51,0	46	58	55	15,3	229



MUNICÍPIO	COBERT.COBERT.		TAXA ANALFAB.			MAT/ANO SOBREV.	
	PRÉ-ESC.	1º GRAU	URB.	RUR.	TOT.	4ª SÉRIE	4ª SÉRIE
* MALTA	17,3	62,9	45	60	48	11,8	325
* MAMNGUAPE	23,1	41,1	47	70	56	10,5	352
* MANAÍRA	5,8	79,0	44	59	54	18,0	177
* MARI	26,3	55,2	58	69	60	9,4	329
* MASSARANDUBA	6,0	48,0	45	60	57	10,8	364
* MATARACÁ	22,1	37,7	46	64	50	17,9	160
* MOGUEIRO	7,9	37,6	49	64	59	9,2	533
* MONTADAS	17,0	74,7	39	50	46	9,7	546
* MONTE HOREBE	28,0	87,1	42	57	51	13,2	254
* MONTEIRO	23,8	70,7	39	59	48	11,5	298
* MULUNGU	20,8	50,3	56	62	60	11,4	371
* NATUBA	36,6	63,8	52	70	65	25,7	72
* NAZAREZINHO	27,3	69,7	29	59	49	17,7	347
* NOVA FLORESTA	23,6	71,2	47	64	49	13,0	424
* NOVA OLINDA	0,0	74,2	39	66	55	23,1	101
* NOVA PALMEIRA	23,8	75,3	36	52	45	13,4	350
* OLHO D'ÁGUA	10,5	77,1	34	58	52	11,6	195
* OLIVEDOS	26,8	61,1	41	44	43	10,4	320
* OURO VELHO	75,2	77,4	39	50	44	8,4	520
* PASSAGEM	62,5	66,5	51	57	55	13,7	446
* PATOS	20,6	83,4	31	59	33	8,9	459
* PAULISTA	0,0	72,0	41	56	52	13,5	233
* PEDRA BRANCA	40,3	75,3	34	51	44	9,8	366
* PEDRA LAVRADA	15,5	77,9	38	58	52	16,3	293
* PEDRAS DE FOGO	30,5	49,4	55	67	61	11,7	318
* PIANCÓ	35,9	79,2	38	69	51	10,1	241
* PICUÍ	17,4	54,6	42	59	50	7,6	1.029
* PILAR	15,8	75,7	49	72	60	13,0	231
* PILÕES	13,3	42,0	48	70	63	13,9	248
* PILÕEZINHOS	3,9	35,0	57	63	60	8,7	313
* PIRPIRITUBA	30,2	66,3	50	58	53	9,6	442
* PITIMBU	40,4	56,1	45	64	52	12,3	331
* POCINHOS	9,5	68,7	44	57	51	8,8	400
* POMBAL	4,2	51,9	37	63	47	10,6	348
* PRATA	79,6	139,8	35	55	43	17,6	200
* PRINCESA ISABEL	24,7	64,9	35	54	46	11,0	400
* PUXINANA	44,5	60,0	38	52	48	9,8	395
* QUEIMADAS	4,1	58,4	40	50	46	9,0	393
* QUIXABÁ	0,0	83,8	51	59	57	10,8	233
* REMÍGIO	31,4	60,9	40	66	50	12,8	288
* RIACHO DOS CAVALOS	5,2	54,6	40	63	56	12,3	353
* RIO TINTO	31,6	75,5	42	74	54	10,9	257
* SALGADINHO	77,9	41,5	48	61	59	10,2	260
* SALGADO DE S. FÉLIX	49,8	70,1	51	60	57	7,0	482
* SANTA CRUZ	51,9	77,1	38	49	45	12,6	400
* SANTA HELENA	21,7	95,9	33	53	46	14,3	173

MUNICÍPIO	COBERT.COBERT.		TAXA ANALFAB.			MAT./ANO SOBREV.	
	PRÉ-ESC.	1º GRAU	URB.	RUR.	TOT.	4ª SÉRIE	4ª SÉRIE
* SANTA LUZIA	50,6	85,0	33	51	36	9,0	438
* SANTANA MANGUEIRA	35,8	66,8	45	73	68	18,2	123
* SANTANA GAROTOS	53,3	62,4	37	62	53	7,6	365
* SANTA RITA	31,0	75,3	36	61	40	11,6	333
* SANTA TERESINHA	8,6	57,5	34	62	55	8,9	391
* SÃO BENTO	22,5	64,7	45	68	53	17,9	240
* SÃO JOÃO DO CARIRI	16,5	74,7	29	47	41	9,6	298
* SÃO JOÃO DO TIGRE	30,1	65,8	39	62	57	6,9	495
* S. JOSÉ LAGOA TAPADA	10,5	78,8	49	73	64	16,3	163
* SÃO JOSÉ DE CAIANA	63,6	43,3	47	65	60	19,9	107
* S. JOSÉ DE ESPINHARAS	74,2	44,0	47	56	54	12,6	256
* SÃO JOSÉ DE PIRANHAS	7,2	57,6	32	57	47	11,1	329
* SÃO JOSÉ DO BONFIM	45,8	76,8	34	50	45	13,5	230
* SÃO JOSÉ DO SABUGI	41,5	92,3	40	38	39	12,7	335
* S. JOSÉ DOS CORDEIROS	3,5	108,1	36	45	43	11,9	223
* SÃO MAMEDE	48,9	80,8	35	44	39	9,7	486
* SÃO MIGUEL DE TAIPU	69,8	85,7	59	69	63	9,8	269
* S. SEBASTIÃO LAGOA DE	14,0	70,7	38	56	50	12,3	420
* S. SEBASTIÃO UMBUZEI	0,0	74,2	45	61	52	7,3	487
* SAPE	24,2	56,5	49	67	56	12,8	301
* SERIDÓ	7,8	54,6	38	50	46	14,1	226
* SERRA BRANCA	16,6	67,2	30	45	36	9,8	381
* SERRA DA RAIZ	48,5	71,8	53	53	53	10,5	376
* SERRAGRANDE	0,0	81,2	42	63	54	15,8	124
* SERRA REDONDA	8,0	33,3	50	61	57	10,8	344
* SERRARIA	20,0	32,8	49	68	62	9,5	395
* SOLANEA	21,7	49,0	42	72	58	13,4	289
* SOLEDADE	37,7	56,8	37	46	41	12,5	332
* SOUSA	19,6	72,8	38	54	43	10,0	336
* SUMÉ	30,9	70,9	37	51	42	11,6	325
* TACIMA	17,1	44,7	56	66	63	4,8	543
* TAPEROÁ	30,2	67,3	38	53	45	8,0	405
* TAVARES	18,3	72,1	37	62	55	11,5	303
TEIXEIRA	35,5	39,5	33	58	47	15,6	240
TRIUNFO	29,4	59,6	40	53	50	9,2	514
UIRAUNA	50,8	57,2	36	60	49	13,3	279
UMBUZEIRO	56,4	65,0	40	67	62	21,0	92
VÁRZEA	0,0	73,9	21	29	25	6,3	779

\* Município pertencente ao Polígono das Secas



**Cobertura do Pré-Escolar na Faixa dos 5 e 6 anos do Ensino Regular de 1 Grau na Faixa de 7 a 14 anos, Taxas de Analfabetismo em Pessoas de 15 anos e mais e Taxas de Desempenho por Município**
**UF: Alagoas - Ano: 1991**

MUNICÍPIO	COBERT.COBERT.		TAXA ANALFAB.			MAT./ANO SOBREV.	
	PRÉ-ESC.	1º GRAU	URB.	RUR.	TOT.	4ª SÉRIE	4ª SÉRIE
* ÁGUA BRANCA	31,0	79,1	36	58	54	15,2	271
ANÁDIA	44,4	73,3	50	69	59	14,6	229
* ARAPIRACA	15,4	79,5	36	65	42	9,9	444
ATALAIA	41,9	67,5	47	75	65	12,8	286
BARRA S. ANTONIO	50,9	65,9	47	57	53	9,5	334
BARRA SÃO MIGUEL	67,7	74,1	45	83	55	30,9	117
* BATALHA	9,5	74,0	46	75	56	15,4	214
* BELÉM	25,0	142,6	43	64	57	21,9	161
* BELO MONTE	45,2	51,4	32	62	57	14,9	204
BOCADAMATA	42,0	71,0	40	66	52	14,5	292
BRANQUINHA	29,6	39,9	57	85	75	16,4	134
* CACIMBINHAS	11,8	55,6	54	70	65	40,3	68
CAJUEIRO	25,7	67,5	55	77	62	13,1	273
CAMPO ALEGRE	25,9	48,7	48	56	53	18,7	191
* CAMPO GRANDE	15,5	89,3	52	74	65	28,9	99
* CANAPI	2,8	58,2	49	71	67	20,0	118
CAPELA	40,5	72,7	48	81	63	13,6	230
* CARNEIROS	13,6	87,2	50	42	45	16,6	240
* CHÁ PRETA	57,2	65,4	46	72	62	14,1	211
* COITÉ DO NÓIA	18,7	70,0	40	68	62	25,5	136
COLÔNIA LEOPOLDINA	22,6	84,1	50	71	58	18,2	203
COQUEIRO SECO	86,6	83,0	43	59	44	22,4	199
CORURIFE	45,5	90,2	46	54	51	14,0	236
* CRAÍBAS	9,0	62,7	61	74	70	22,4	82
* DELMIRO GOUVEIA	37,0	77,0	35	57	40	13,0	312
* DOIS RIACHOS	0,0	59,9	53	69	63	20,5	179
* FEIRA GRANDE	17,6	62,9	31	67	61	20,0	175
FELIZ DESERTO	74,0	88,0	52	60	54	12,9	185
FLEXEIRAS	35,1	67,9	44	72	61	26,1	113
* GIRAU DO PONCIANO	16,8	73,8	56	71	67	21,5	185
* IBATEGUARA	27,4	61,3	54	69	62	18,2	221
* IGACI	19,4	69,0	48	67	63	20,1	220
IGREJA NOVA	3,6	54,4	57	73	69	29,1	80
* INHAPI	5,6	71,7	55	76	70	21,6	152
* JACARÉ DOS HOMENS	42,3	80,9	47	61	54	35,3	96
JACUIPE	30,8	121,3	56	76	69	15,5	184
JAPARATINGA	48,3	92,8	36	59	52	14,5	242
* JARAMATAIA	38,7	105,8	60	79	70	25,5	91
JOAQUIM GOMES	34,7	64,4	58	74	68	23,2	161
JUNDIA	37,6	58,3	40	54	52	17,8	209
JUNQUEIRO	27,2	115,8	39	60	55	13,2	337

MUNICÍPIO	COBERT.COBERT.		TAXA ANALFAB.			MAT./ANO SOBREV.	
	PRÉ-ESC.	1º GRAU	URB.	RUR.	TOT.	4ª SÉRIE	4ª SÉRIE
* LAGOA DA CANOA	44,7	86,1	52	72	66	20,7	145
LIMOEIRO DE ANÁDIA	15,1	85,9	49	65	63	39,5	87
MACEIÓ	32,3	76,2	22	31	22	7,9	539
* MAJOR ISIDORO	23,7	94,4	50	70	61	17,1	183
MARAGOGI	14,4	76,1	43	70	55	22,2	169
* MARAVILHA	28,3	74,4	40	70	60	33,1	104
MARECHAL DEODORO	75,0	78,5	40	66	50	9,8	351
MARIBONDO	34,3	78,9	48	62	53	14,7	215
* MAR VERMELHO	36,8	72,8	43	57	54	12,0	293
* MATA GRANDE	11,0	53,0	42	67	63	22,1	135
MATRIZ CAMARAGIBE	22,7	69,7	46	77	55	11,6	269
MESSIAS	28,7	88,4	43	63	51	31,1	74
* MINADOR DO NEGRÃO	6,5	56,5	32	61	55	13,9	245
* MONTEIRÓPOLIS	40,9	79,9	51	70	64	23,9	119
MURICI	37,2	55,7	45	71	58	17,3	184
NOVO LINO	13,3	64,9	53	72	65	13,3	240
* OLHO D'ÁGUA FLORES	17,9	72,3	37	62	47	17,1	191
* OLHO D'ÁGUA CASADO	8,1	70,5	53	67	59	15,9	233
* OLHO D'ÁGUA GRANDE	3,0	87,8	54	77	72	18,8	155
* OLIVENÇA	0,0	93,2	47	61	58	18,4	121
* OURO BRANCO	29,9	85,0	45	56	51	16,6	247
* PALESTINA	32,3	107,6	45	68	53	16,0	187
* PALMEIRA DOS ÍNDIOS	41,3	83,7	33	62	44	12,3	349
* PÃO DE AÇÚCAR	23,0	79,3	30	67	51	12,4	373
PASSO DE CAMARAGIBE	46,6	62,3	51	62	58	15,7	282
* PAULO JACINTO	36,3	71,4	52	69	58	13,1	272
PENEDO	51,9	70,5	33	66	41	8,9	465
PIACABUÇU	53,4	60,2	46	65	53	13,0	225
PILAR	41,0	71,6	45	71	50	13,9	213
PINDOBA	0,0	82,1	44	63	56	24,4	128
* PIRANHAS	2,5	87,5	28	45	43	12,5	289
* POÇO DAS TRINCHEIRAS	6,1	70,4	48	61	59	16,0	184
PORTO CALVO	12,1	85,2	39	72	55	16,1	209
PORTO DE PEDRAS	28,1	61,4	44	82	65	15,6	190
* PORTO REAL COLÉGIO	86,8	74,1	42	65	57	29,2	82
* QUEBRÂNGULO	17,1	67,6	52	68	60	14,2	230
RIO LARGO	37,8	82,5	33	45	37	8,3	469
ROTEIRO	24,8	54,5	65	70	67	38,4	108
SANTA LUZIA DO NORTE	62,3	73,5	34	47	36	11,9	305
* SANTANA DO IPANEMA	24,1	79,8	35	60	46	11,8	287
* SANTANA DO MUNDAÚ	16,3	85,9	59	73	66	17,2	121
* SÃO BRÁS	47,5	68,6	48	72	61	27,0	77
* SÃO JOSÉ DA LAJE	18,5	65,3	46	68	56	10,2	359
* SÃO JOSÉ DA TAPERA	13,8	64,8	52	75	70	22,8	167
S. LUIS DO QUITUNDE	14,0	46,3	51	72	63	13,6	226
S. MIGUEL DOS CAMPOS	35,1	71,4	37	62	48	11,6	307



MUNICÍPIO	COBERT.COBERT.		TAXA ANALFAB.			MAT/ANO SOBREV.	
	PRÉ-ESC.	1º GRAU	URB.	RUR.	TOT.	4ª SÉRIE	4ª SÉRIE
S. MIGUEL MILAGRES	16,4	95,8	40	52	49	15,8	226
SÃO SEBASTIÃO	57,9	73,5	55	70	65	24,6	120
SATUBA	51,3	75,5	28	58	38	12,5	280
* SEN. RUI PALMEIRA	9,8	62,3	43	58	53	14,3	252
* TANQUE D'ARCA	39,4	112,3	50	62	58	21,1	116
* TAQUARANA	62,0	76,7	47	66	62	18,2	179
TEOTÔNIO VILELA	13,9	29,2	52	62	55	30,5	82
* TRAIPIÚ	22,0	56,0	43	77	67	23,0	102
UNIÃO DOS PALMARES	14,9	63,8	46	70	55	13,7	215
VIÇOSA	53,7	74,6	45	75	56	14,7	198

\* Município pertencente ao Polígono das Secas

**Cobertura do Pré-Escolar na Faixa dos 5 e 6 anos do Ensino Regular de 1 Grau na Faixa de 7 a 14 anos, Taxas de Analfabetismo em Pessoas de 15 anos e mais e Taxas de Desempenho por Município**

UF: Bahia - Ano: 1991

MUNICÍPIO	COBERT.COBERT.		TAXA ANALFAB.			MAT/ANO SOBREV.	
	PRÉ-ESC.	1º GRAU	URB.	RUR.	TOT.	4ª SÉRIE	4ª SÉRIE
* ABAIARA	14,5	72,7	21	37	32	11,1	287
* ABARÉ	13,7	66,2	24	56	48	11,8	248
ACAJUTIBA	30,0	90,5	42	57	45	12,3	268
* ADUSTINA	26,0	22,9	48	69	65	29,3	99
* ÁGUA FRIA	0,0	40,3	29	56	50	12,1	145
ÉRICO CARDOSO	11,7	157,8	25	56	51	15,9	147
* AIQUARA	60,8	60,9	37	55	48	11,5	202
ALAGOINHAS	38,6	84,4	18	55	23	9,0	448
ALCOBAÇA	30,5	66,9	26	63	50	12,8	259
ALMADINA	28,2	53,8	47	64	53	16,1	167
* AMARGOSA	53,2	60,9	31	56	41	9,7	404
AMÉLIA RODRIGUES	19,1	77,9	25	48	31	15,4	196
* AMÉRICA DOURADA	25,9	61,3	37	43	40	13,5	217
* ANAGÉ	1,8	26,9	32	50	48	20,7	191
* ANDARAÍ	12,2	70,0	38	71	56	29,4	74
* ANDORINHA	3,2	22,8	34	55	50	13,5	206
ANGICAL	17,2	65,9	31	59	52	13,3	158
* ANGUERA	18,8	79,7	29	48	41	20,4	166
* ANTAS	15,5	44,2	35	59	53	7,1	447
* ANTONIO CARDOSO	0,0	85,4	29	55	53	25,9	117
* ANTONIO GONÇALVES	3,5	40,9	30	56	47	13,9	253
APORÁ	0,0	47,0	40	61	53	11,4	280



MUNICÍPIO	COBERT.COBERT.		TAXA ANALFAB.			MAT/ANO SOBREV.	
	PRÉ-ESC.	1º GRAU	URB.	RUR.	TOT.	4ª SÉRIE	4ª SÉRIE
* APUAREMA	29,1	25,7	41	66	54	***	0
* ARACATU	0,0	59,7	37	49	47	28,6	77
ARAÇÁS	24,8	34,4	41	66	55	38,4	194
* ARACI	20,2	34,8	37	72	63	10,6	297
ARAMARI	36,8	94,9	24	56	39	13,3	278
ARATACA	12,3	49,0	43	56	51	14,1	185
ARATUÍPE	32,5	49,8	36	78	57	12,3	387
AURELINO LEAL	17,7	46,7	40	66	50	16,1	224
BAIANÓPOLIS	18,0	49,8	32	60	55	9,1	279
* BAIXA GRANDE	18,0	53,2	35	54	48	14,4	329
* BANZAE	11,1	35,6	34	55	53	22,5	149
* BARRA	12,1	91,4	30	66	51	19,5	84
* BARRA DA ESTIVA	8,8	72,7	25	46	40	15,8	135
BARRA DO CHOCA	13,4	35,2	51	67	59	14,6	194
* BARRA DO MENDES	20,4	78,3	20	33	28	10,9	362
BARRA DOROCHA	40,7	52,1	47	77	67	21,5	102
BARREIRAS	13,0	62,9	24	50	30	10,0	331
* BARRO ALTO	16,1	61,2	23	35	33	7,6	565
BARRO PRETO	28,5	43,0	31	54	43	13,6	167
BELMONTE	14,7	45,0	33	62	47	10,4	295
BELO CAMPO	58,2	67,9	40	54	48	13,5	171
* BIRITINGA	21,3	43,9	22	49	45	12,2	228
* BOANOVA	11,0	65,5	50	64	61	18,4	110
* BOA VISTA DO TUPIM	10,6	91,2	37	60	54	15,7	146
* BOM JESUS DA LAPA	6,6	67,1	29	65	40	11,9	310
* BOM JESUS DA SERRA	18,9	32,8	50	58	57	26,9	103
* BONINAL	11,6	75,7	21	48	43	11,2	494
* BONITO	23,8	36,3	29	45	38	9,9	309
* BOQUIRA	12,8	100,7	21	52	44	15,0	250
* BOTUPORÁ	13,4	102,1	32	62	57	11,7	179
* BREJÕES	17,1	56,0	33	54	48	12,7	291
BREJOLÂNDIA	3,3	80,9	29	48	45	13,9	148
* BROTAS DE MACAÚBAS	19,0	82,7	20	36	33	14,4	168
* BRUMADO	17,9	70,7	22	52	33	8,4	495
* BUERAREMA	37,2	48,3	37	58	41	16,6	209
* BURITIRAMA	0,0	138,9	41	58	54	95,6	23
CAATIBA	3,5	48,9	48	63	58	8,7	313
* CABACEIRAS PARAGUA	22,0	51,3	29	56	52	16,8	214
CACHOEIRA	49,5	92,9	21	46	33	11,5	418
* CACULÉ	27,4	79,9	27	51	38	10,6	425
* CAEM	31,8	39,1	26	50	45	8,5	295
* CAETANOS	7,7	41,2	32	60	57	137,5	13
* CAETITÉ	7,9	69,1	25	61	45	14,4	210
* CAFARNAUM	8,9	92,0	31	42	37	20,2	99
CAIRU	25,5	27,8	43	57	52	13,9	188
* CALDEIRÃO GRANDE	6,5	27,9	34	52	46	11,2	282



MUNICÍPIO	COBERT.COBERT.		TAXA ANALFAB.			MAT/ANO SOBREV.	
	PRÉ-ESC.	1º GRAU	URB.	RUR.	TOT.	4ª SÉRIE	4ª SÉRIE
CAMACAN	35,1	54,4	31	50	41	9,6	360
CAMAÇARI	19,3	61,7	19	48	20	10,8	454
CAMAMU	38,4	42,6	27	60	51	18,5	157
* CAMPO ALEGRE LOURD	4,7	90,5	27	53	49	40,4	41
* CAMPO FORMOSO	9,7	82,3	24	56	47	21,6	123
CANÁPOLIS	8,2	61,7	30	58	53	10,9	293
* CANARANA	4,1	50,4	22	40	34	10,5	311
CANAVIEIRAS	11,8	48,4	28	61	40	12,0	372
* CANDEAL	22,6	76,9	24	46	41	10,5	180
CANDEIAS	19,9	84,6	20	43	22	8,9	485
* CANDIBA	11,0	91,0	38	54	49	12,3	217
CÂNDIDO SALES	0,1	41,9	45	50	48	16,0	195
* CANSANÇÃO	9,5	40,3	30	56	50	16,5	179
* CANUDOS	10,5	53,4	35	62	52	11,7	363
* CAPELA ALTO ALEGRE	32,1	36,5	33	40	39	11,2	194
* CAPIM GROSSO	33,8	58,9	33	57	42	7,7	403
* CARAÍBAS	79,2	25,6	32	59	58	33,6	65
CARAVELAS	35,4	77,6	36	63	50	25,8	128
CARDEAL DA SILVA	65,0	69,7	40	61	53	17,7	258
CARINHANHA	24,4	62,0	31	58	50	10,3	233
* CASA NOVA	14,7	52,8	31	58	47	10,0	352
* CASTRO ALVES	18,2	55,4	32	57	44	8,2	527
CATOLÂNDIA	31,7	55,7	34	53	49	11,8	191
CATU	33,2	78,3	22	41	26	9,4	474
* CATURAMA	5,6	90,1	28	60	56	21,9	97
* CENTRAL	25,0	66,8	28	38	33	6,5	1.099
* CHORROCHO	75,4	68,0	24	49	45	7,6	374
* CÍCERO DANTAS	15,1	66,0	40	62	52	10,6	316
* CIPÓ	29,9	66,7	31	63	42	7,0	555
COARACI	23,0	43,1	36	60	43	11,3	275
COCOS	15,3	91,3	32	62	52	31,2	62
CONCEIÇÃO DA FEIRA	53,0	84,4	27	46	36	9,9	470
CONCEIÇÃO ALMEIDA	38,2	64,2	26	50	41	12,0	235
* CONCEIÇÃO DO COITÉ	38,2	64,2	26	50	41	12,0	235
CONCEIÇÃO JACUÍPE	15,7	93,6	26	41	41	14,7	262
CONDE	9,4	49,5	31	72	57	9,9	254
* CONDEÚBA	11,2	92,6	35	55	49	13,6	182
* CONTENDAS SINCORA	24,0	93,2	43	68	57	12,3	191
* CORAÇÃO DE MARIA	4,8	59,3	30	54	48	9,5	286
* CORDEIROS	0,0	63,2	33	52	48	12,6	161
CORIBE	7,5	88,2	35	66	55	12,5	235
* CORONEL JOÃO SÁ	2,5	43,3	54	84	78	28,8	79
CORRENTINA	6,5	46,0	30	60	50	10,4	247
COTEGIPE	26,4	43,9	38	69	56	12,9	205
* CRAVOLÂNDIA	22,2	71,7	45	67	55	14,5	202
* CRISÓPOLIS	4,9	40,3	40	64	58	10,5	319

MUNICÍPIO	COBERT.COBERT.		TAXA ANALFAB.			MAT./ANO SOBREV.	
	PRÉ-ESC.	1º GRAU	URB.	RUR.	TOT.	4ª SÉRIE	4ª SÉRIE
CRISTÓPOLIS	9,2	55,4	32	58	53	14,5	178
CRUZ DAS ALMAS	28,9	79,6	19	44	27	6,4	570
* CURAÇA	21,0	56,5	28	54	46	12,6	220
* DÁRIO MEIRA	7,2	37,5	46	69	62	45,5	66
DIAS D'ÁVILA	4,8	57,6	19	49	20	8,9	547
* DOM BASÍLIO	11,0	89,1	23	53	49	16,6	129
DOM MACEDO COSTA	51,4	57,4	32	46	43	17,7	231
* ELÍSIO MEDRADO	29,9	76,7	27	49	43	14,6	248
ENCRUZILHADA	15,5	29,9	47	68	65	29,3	66
ENTRE RIOS	18,6	72,1	32	53	40	9,2	419
ESPLANADA	30,6	75,2	35	65	45	12,4	321
* EUCLIDES DA CUNHA	3,7	45,6	36	67	56	14,7	173
EUNÁPOLIS	10,9	60,0	31	58	33	7,4	499
* FÁTIMA	0,0	34,6	46	68	62	17,8	164
FEIRADA MATA	0,0	113,9	27	46	42	10,0	285
* FEIRA DE SANTANA	24,9	69,0	17	51	22	9,5	434
* FILADÉLFIA	0,0	26,6	27	53	46	14,2	243
FIRMINO ALVES	28,5	54,7	46	52	48	10,4	258
FLORESTA AZUL	41,4	66,9	35	56	44	9,3	367
FORMOSA RIO PRETO	6,5	61,7	27	64	50	12,7	155
GANDU	18,5	53,7	33	61	40	8,7	344
* GAVIÃO	20,0	65,6	38	59	52	18,0	90
* GENTIO DO OURO	36,2	62,4	32	56	47	11,4	425
* GLÓRIA	27,3	63,0	25	57	53	17,4	235
GONGOJI	14,2	68,9	46	59	51	20,6	128
* GOV. MANGABEIRA	44,8	84,9	28	46	40	10,0	455
* GUAJERU	9,1	84,1	20	52	48	18,3	186
* GUANAMBI	21,5	72,7	25	59	35	9,2	365
GUARATINGA	2,3	40,3	49	63	58	7,5	374
* HELIÓPOLIS	2,5	41,0	42	69	63	11,5	248
* IACU	4,1	85,7	47	75	54	19,1	171
* IBIASSUCE	0,0	76,5	26	46	41	15,4	335
IBICARAÍ	29,2	66,8	32	58	41	9,9	372
* IBICOARA	9,3	75,6	26	46	43	13,7	166
* IBICUÍ	37,0	67,5	39	61	48	9,5	339
* IBIPEBA	11,2	54,9	34	45	42	12,9	294
* IBIPITANGA	5,4	68,6	30	50	47	20,6	84
* IBIQUERA	0,0	83,3	44	49	47	17,0	207
IBIRAPITANGA	9,2	33,8	52	62	60	14,2	206
IBIRAPUÃ	28,3	76,2	37	50	44	8,7	349
IBIRATAIA	26,9	44,0	43	66	50	12,7	246
* JAGUARARI	14,3	54,7	32	46	43	9,9	411
JAGUARIBE	30,1	49,9	45	62	57	17,3	135
JANDAÍRA	44,7	99,1	50	68	58	13,5	267
* JEQUIÉ	12,7	58,2	28	64	34	9,5	390
* JEREMOABO	0,6	55,4	46	72	62	18,9	143



MUNICÍPIO	COBERT.COBERT.		TAXA ANALFAB.			MAT/ANO SOBREV.	
	PRÉ-ESC.	1º GRAU	URB.	RUR.	TOT.	4ª SÉRIE	4ª SÉRIE
* JIQUIRICA	9,1	47,2	38	54	49	13,2	262
* JITAÚNA	13,6	48,2	37	70	59	13,1	302
* JOÃO DOURADO	23,7	60,3	37	48	42	12,2	229
* JUAZEIRO	27,0	74,4	24	46	28	8,9	393
JUCURUCU	5,7	30,2	38	63	61	13,7	247
* JUSSARA	25,9	58,3	34	48	39	12,6	239
JUSSARI	22,2	68,5	37	52	44	18,8	97
* JUSSIAPÉ	15,0	79,5	16	42	32	17,2	129
* LAFAIETE COUTINHO	0,0	56,6	47	53	51	12,7	258
* LAGOA REAL	7,6	64,2	22	56	53	20,5	159
LAJE	10,4	64,2	35	59	53	19,1	117
LAJEDÃO	115,7	11,4	36	47	42	12,5	255
* LAJEDINHO	24,7	60,4	39	49	48	13,8	172
* LAJEDO DO TABOCAL	2,6	36,5	55	49	52	9,1	362
* LAMARÃO	10,3	47,4	37	58	55	21,8	142
* LAPÃO	38,1	57,6	29	41	37	10,3	292
LAURO DE FREITAS	13,6	53,4	19	22	20	8,6	561
* LENÇÓIS	40,2	58,7	23	56	39	9,4	362
* LICÍNIO DE ALMEIDA	73,6	74,4	27	45	38	7,6	864
* LIVRAMENTO BRUMAD	17,0	88,1	26	54	43	23,8	147
* MACAJUBA	10,3	67,0	42	57	52	13,5	236
MACARANI	18,1	55,5	45	67	53	9,1	373
* MACAÚBAS	6,6	56,4	28	70	60	11,9	295
* MACURURE	27,2	89,5	36	50	47	16,4	149
MADRE DE DEUS	0,0	38,3	16	11	16	9,3	311
* MAETINGA	2,3	52,7	36	51	49	15,8	145
MAIQUINIQUE	17,3	72,5	48	52	50	10,6	263
* MAIRI	17,8	70,2	28	48	41	8,2	370
* MALHADA	57,8	72,3	35	56	52	16,7	112
* MALHADA DE PEDRAS	14,0	67,8	34	61	56	16,1	162
* MANOEL VITORINO	3,9	55,3	47	54	52	15,9	165
MANSIDÃO	12,4	64,3	28	44	41	20,8	108
* MARACÁS	5,0	48,2	43	55	50	12,0	244
MARAGOGIPE	24,2	53,7	33	68	48	9,7	356
MARAU	8,7	58,5	34	60	56	35,3	65
* MARCIONÍLIO SOUZA	6,9	55,7	44	57	54	17,8	160
MASCOTE	20,2	50,4	31	54	52	9,7	312
MATA DE SÃO JOÃO	17,4	82,7	26	58	33	11,1	264
* MATINA	20,6	58,6	36	62	58	15,6	197
MEDEIROS NETO	46,6	81,5	37	54	42	10,2	606
* MIGUEL CAMON	32,6	58,9	33	54	44	9,0	362
* MILAGRES	27,7	70,6	33	64	40	15,2	180
* MIRANGABA	5,4	57,6	33	56	49	12,5	227
* MIRANTE	63,7	50,7	35	53	52	18,2	107
* MONTE SANTO	0,8	65,9	33	67	64	30,6	104
* MORPARA	0,0	98,8	42	52	47	13,7	131

MUNICÍPIO	COBERT.COBERT.		TAXA ANALFAB.			MAT./ANO SOBREV.	
	PRÉ-ESC.	1º GRAU	URB.	RUR.	TOT.	4ª SÉRIE	4ª SÉRIE
* MORRO DO CHAPÉU	21,0	62,7	30	52	41	12,8	241
* MORTUGABA	38,0	95,1	26	45	39	9,2	453
* MUCUGE	6,9	61,6	31	62	55	20,9	135
MUCURI	31,9	105,3	37	53	48	19,6	118
* MULUNGU DO MORRO	5,1	31,1	39	49	45	26,9	91
* MUNDO NOVO	14,6	40,9	34	52	45	11,3	371
MUNIZ FERREIRA	25,2	67,0	36	52	46	10,4	349
* MUQUÉM SÃO FRANCIS	2,6	79,9	43	58	56	59,9	39
* MURITIBA	36,4	75,9	21	52	33	10,5	439
MUTUÍPE	11,0	64,3	30	53	45	9,6	396
NAZARÉ	62,6	78,8	28	85	40	10,7	312
NILO PEÇANHA	25,8	34,5	31	63	58	20,8	187
* NORDESTINA	4,7	39,1	25	60	55	11,1	225
* NOVA CANAÃ	42,3	51,1	40	55	49	11,5	288
NOVA FÁTIMA	11,2	63,4	30	44	40	18,2	119
NOVA IBIÁ	27,0	14,9	42	63	58	44,1	55
* NOVA ITARANA	28,1	42,3	46	65	60	18,2	167
* NOVA REDENÇÃO	7,3	61,4	40	53	48	70,6	46
* NOVA SOURE	16,3	56,7	40	58	56	13,0	287
NOVA VIÇOSA	13,7	66,8	41	44	43	11,5	279
* NOVO HORIZONTE	5,2	81,3	19	41	38	19,1	108
* NOVO TRIUNFO	0,0	21,9	52	60	58	9,4	430
* OLINDINA	5,7	47,9	43	75	61	11,6	332
* OLIVEIRA BREJINHOS	6,6	53,6	30	42	39	8,2	560
* OURICANGAS	11,4	57,4	40	58	53	23,0	113
* OUROLÂNDIA	1,4	80,4	43	68	63	21,3	107
* PALMAS MONTE ALTO	13,7	45,6	34	63	55	13,3	296
* PALMEIRAS	22,7	65,7	28	44	35	6,9	543
* PARAMIRIM	1,3	76,9	19	48	41	13,8	164
* PARATINGA	6,4	106,3	31	57	49	14,6	227
* PARIPIRANGA	43,1	58,4	28	55	49	9,3	359
PAU BRASIL	16,6	46,4	45	65	53	21,3	152
* PAULO AFONSO	26,6	87,3	26	54	30	8,9	523
* PÉ DE SERRA	5,8	67,4	37	40	39	21,4	72
* PEDRÃO	25,9	57,9	23	45	40	10,6	315
* PEDRO ALEXANDRE	19,9	25,2	44	82	78	15,8	159
* PIATÃ	6,1	61,7	17	48	42	12,2	237
* PILÃO ARCADEO	4,1	64,7	27	63	58	56,4	25
* PINDAÍ	8,1	86,6	30	50	46	16,6	229
* PINDOBACU	0,0	40,4	39	55	51	15,2	233
* PINTADAS	1,1	81,6	31	55	49	6,2	818
PIRAÍ DO NORTE	17,5	11,9	41	71	67	43,6	57
* PIRIPA	9,0	84,3	36	58	51	10,6	395
* PIRITIBA	30,0	44,5	32	49	42	11,0	284
* PLANALTINO	0,0	37,3	46	63	59	23,2	186
* PLANALTO	7,3	42,8	48	60	55	18,2	171



MUNICÍPIO	COBERT.COBERT.		TAXA ANALFAB.			MAT./ANO SOBREV.	
	PRÉ-ESC.	1º GRAU	URB.	RUR.	TOT.	4ª SÉRIE	4ª SÉRIE
* POÇÕES	9,7	51,4	40	65	48	12,8	255
POJUCA	31,1	91,8	20	52	25	9,4	493
* PONTO NOVO	0,0	5,5	33	65	54	***	***
PORTO SEGURO	17,4	79,2	25	60	35	14,6	163
POTIRAGUÁ	29,3	66,8	44	51	47	9,2	263
PRADO	23,8	53,5	31	60	47	9,2	323
* PRESIDENTE DUTRA	17,6	80,4	28	35	32	7,1	561
* PRES. JÂNIO QUADROS	4,0	34,4	38	58	56	98,8	19
PRES. TANCREDO NEVES	26,4	32,5	32	64	60	30,8	100

\* Município pertencente ao Polígono das Secas

Cobertura do Pré-Escolar na faixa dos 5 e 6 anos, do Ensino Regular de 1º Grau na faixa do 7 14 anos, Taxas de Analfabetismo em Pessoas de 15 anos e mais e Taxas de Desempenho por Município

- f) Se a nível individual resulta difícil encontrar uma relação necessária entre alfabetização ou educação básica e a situação do emprego e da renda, a partir de uma visão macroestrutural existem evidências da associação entre educação e modernização dos países, fundamentalmente, com processos de urbanização. Por um lado, temos que a extensão da alfabetização parece ser uma consequência (e não um antecedente) da urbanização; por outro, que as maiores taxas de analfabetismo impera nos países com indicadores demográficos tradicionais (alta fecundidade, baixa esperança de vida), de urbanização tardia e de elevados índices de pobreza. Noutras palavras, pareceria que a maior motivação para a utilização dos serviços de alfabetização se encontram em setores da população mais próximos ou influenciados pelos modelos de vida urbanos.

Isto não é só uma constatação de índole geral. As evidências disponíveis para a Região Nordeste parecem confirmar esta tendência geral. Aproveitando o acesso às informações do Censo Demográfico de 1991, procedeu-se a correlacionar os índices de analfabetismo (% de analfabetos de 15 anos e mais) com as taxas de urbanização (% de população urbana) de todos os municípios das UFs do Nordeste (e também dos 43 municípios do polígono das secas de Minas Gerais).

**Coefficientes de Correlação entre  
Taxa de Urbanização e Taxa de Analfabetismo**

Alagoas	- . 568
Bahia	- . 612
Ceará	- . 678
Minas Gerais	- . 610
Paraíba	- . 422
Pernambuco	- . 703
Piauí	- . 592
Rio Grande do Norte	- . 517
Sergipe	- . 793

Vemos que os coeficientes de correlação são muitos fortes, correndo no sentido de apontar que, quando aumenta a taxa de urbanização diminui o analfabetismo e vice-versa.

- g) Neste mesmo campo, pela análise de um conjunto de experiências pode-se concluir que, no meio rural, as atividades de alfabetização instrumental ou funcional são mais demandadas e aproveitadas por setores da população e/ou localidades:
- não tão desfavorecidas economicamente;
  - com maiores contatos e relações com o modo de vida urbano ou o trabalho industrial;
  - por setores relativamente jovens da população;
  - por aqueles que já tiveram alguma escolaridade prévia.

Estas evidências podem parecer um pouco incômodas; até que ponto é “justo” estruturar mecanismos de educação para os menos pobres dentre os pobres? Mas temos que considerar que estas informações nos apontam os setores sociais que de fato estão demandando serviços educacionais, por estar positivamente motivados e por necessitar de tais serviços.

- h) Que acontece com os outros setores, isto é, com os adultos analfabetos da zona rural?
- A demanda espontânea por alfabetização (e, inclusive, a induzida via campanhas prévias de “motivação”) é escassa ou nula porque, como concluem diversos estudos, o adulto da área rural, de uma forma ou de outra, já se localizou na sociedade como analfabeto, e não se encontra muito motivado pela alfabetização.
  - Assim, as avaliações existentes sobre ações alfabetizadoras mostram que são poucos os que se incorporam: dos que se incorporam, muitos desertam antes de ser alfabetizados; dos poucos que se alfabetizam, a maioria perde essas habilidades de leitura e escrita recentemente adquiridas por falta de estímulo e utilização no meio rural (se estima em aproximadamente 50% as taxas normais de regressão ao analfabetismo).



- i) Este último ponto não deve ser interpretado como a condenação automática de todo e qualquer tipo de ação de alfabetização instrumental ou funcional para adultos da área rural. Existem também programas bem sucedidos dos quais se podem extrair ensinamentos. Quais são as características destes programas que tiveram sucesso onde muitos outros, em condições similares e dirigidos a uma população semelhante, fracassaram?
- Alguns deles foram programas estruturados como parte de um movimento generalizado de mobilização dos setores populares, ligados a um conjunto de transformações dirigidas a eliminar as possíveis causas da injustiça social (como, em sua época, as campanhas de alfabetização de Cuba e da Nicarágua).
  - Fora destes processos realizados em situação de forte mudança na matriz social, conjunturas de expansão econômica, onde se amplia o mercado ocupacional e a circulação e o consumo de bens, programas de alfabetização instrumental e funcional parecem apresentar melhores condições de êxito.
  - Inclusive em períodos recessivos, programas mais globalizantes e integrados, nos quais a alfabetização aparece como um dos componentes articulados a outras ações de desenvolvimento rural, de geração e retenção de excedentes e de melhoria da renda, apresentam melhores condições de obter sucesso.
- j) Procurando não repetir o já apontado, poderíamos extrair algumas conclusões que permitam orientar uma estratégia educacional dirigida aos setores da população rural menos favorecidos:
- Qualquer política dirigida a diminuir ou eliminar o analfabetismo na zona rural deve ter como prioridade a melhoria da escola regular, por ser esta, em primeiro lugar, um mecanismo relativamente apreciado e demandado e, em segundo, por ser a única via estrutural que, no médio e longo prazo, possibilitará a erradicação do analfabetismo.
  - Isto não significa que se deva ou se possa prescindir de uma atuação decidida na área de alfabetização de adultos; significa que será necessário dar especial atenção e apoio à articulação entre as organizações independentes que já vêm realizando este tipo de trabalho e as organizações de base das quais surgem as demandas, para que sejam estas organizações as executoras e condutoras dos projetos, recebendo o apoio técnico e financeiro do Estado. Significa também a necessidade de integração de esforços de alfabetização dentro de e como parte de um processo mais global de melhoria das condições de vida e de renda de grupos específicos da população rural.
- l) É neste sentido que podem ser interpretadas as ações educacionais endereçadas a jovens e adultos, propostas pelo Plano Decenal de Educação para Todos. Coloca o Plano: “Faz-se necessário estruturar e institucionalizar programas alternativos de educação continuada,



com o objetivo de reduzir o contingente atual de analfabetos entre 15-29 anos e elevar os níveis médios de escolaridade dos jovens e adultos subeducados. Entretanto, eles deverão resultar de amplos acordos de articulação entre as administrações estaduais e municipais de ensino, instituições especializadas de formação profissional e organizações não-governamentais aptas para operá-los em sistemas descentralizados, com elevada flexibilidade e versatilidade. Nesses acordos é necessária a participação de associações representativas das clientela a serem atingidas, sobretudo as de trabalhadores e as patronais”.

- m) Como foi colocado no início do presente capítulo, na área de educação de adultos resulta difícil, sendo impossível, estabelecer um sistemática comum e geral de trabalho, dada a diversidade de interesses do público e as diferentes propostas das instituições. O que se propõe, neste campo, não é a criação de novos planos, programas especiais ou instituições. Sugere-se o apoio e assistência a diversos organismos, especialmente ONGs, que já vêm desenvolvendo um trabalho de base qualitativo junto às comunidades de pequenos produtores, que deverão ser as encarregadas de dinamizar, com seus próprios métodos de trabalho, os processos educacionais na comunidade, contribuindo para que esta detecte seus problemas e encaminhe vias de solução dos mesmos.

De toda forma, e com base em diversas experiências já acumuladas na área, pode-se estabelecer uma série de elementos que atuariam a modo de orientação indicativa de uma estratégia de educação de adultos e não como uma “diretriz” que impossibilite outras alternativas de atuação.

A intenção geral deste tipo de processo deve ser a de apoiar a capacitação dos grupos comunitários para um melhor entendimento da realidade que os circunda, incrementando o domínio dos instrumentos capazes de melhorar suas condições de vida e de renda, sua produção e produtividade, incentivando também as formas coletivas e cooperativas de enfrentar os problemas e gerir as soluções.

Esta intenção geral pode ter múltiplos desdobramentos. Em algumas situações – como no caso de associações desenvolvendo algum tipo de projeto produtivo ou de outro tipo, projetos que requerem o desenvolvimento de certas competências, se deveria tentar identificar o tipo de habilidades e conhecimentos básicos necessários para levar adiante as tarefas e alcançar coletivamente as finalidades propostas pela própria comunidade em seu projeto, centrando a intervenção educativa nessas habilidades e conhecimentos. Noutras palavras, a alfabetização, nestes casos, deveria tomar como eixo e atuar de forma integrada ao processo de capacitação da comunidade para a implementação do projeto.



Noutros casos, perante situações de debilidade organizacional, a inclinação deveria ser a de desenvolver processos educativos tendentes a sensibilizar a comunidade para assumir atividades coletivas, formando grupos instrumentais relacionados com determinados interesses – sociais, produtivos, etc – específicos da comunidade, para, de forma coletiva, procurar a compreensão dos problemas e as possíveis soluções. Isto, em determinadas circunstâncias, possibilitará a emergência de projetos coletivos de atuação.

De uma forma ou outra, o conjunto de atividades educativas que se desenvolvam nesta área deverão ser entendidas como função de um processo maior de organização e parte constitutiva de um projeto comunitário (não anterior, posterior ou paralelo). Isto é, a ação educativa pode gerar um projeto comunitário, ou pode ser demandada pela população a partir de um projeto já existente, mas guarda sempre com este projeto uma íntima relação, se constitui em “parte” dele.

Assim, as intervenções educativas destinadas a gerar habilidades e conhecimentos básicos para a melhoria das condições de vida e de organização da população, podem compreender:

- a) processos de alfabetização inicial, que possibilitem o domínio de instrumentos básicos de leitura, escrita e das operações básicas de matemática, tentando interligar estes conteúdos com a realidade do meio rural ou urbano e com o tipo de atividades produtivas que os indivíduos já desenvolvem;
- b) processos de alfabetização funcional, encaminhadas a desenvolver as competências cognitivas necessárias para o melhor desempenho dos indivíduos e grupos nas atividades e funções que os projetos comunitários, ou as atividades produtivas da comunidade, demandam;
- c) formação sócio-cultural em aspectos relacionados com as condições de vida dos grupos comunitários (saúde, higiene, nutrição, cuidados materno-infantis, etc.).
- d) processos de capacitação geral, dirigidos especialmente a jovens das áreas rurais e urbanas de intensa migração, como preparo dos indivíduos para uma melhor localização no mercado de trabalho.

## BIBLIOGRAFIA

ARMITAGE, J. *et alii*. *School Quality and Achievement in Rural Brazil*. The World Bank, Education and Training Department. Discussion Paper, Report nº EDT25, Maio de 1986.

BROOKOVER, W.B. *et alii*. *School Social System and Student Achievement: School Can Make a Difference*. N. York, Praeger, 1979.

- CASTRO, C. de M. *Determinantes de la Educación en América Latina: acceso, desempeño y equidad*. Rio de Janeiro, FGV/ECIEL, 1984.
- CARRINGTON, A.T. *et alii. Class Size Project, 1980-1981, Final Report*. Virginia Beach, Virginia Beach Public Schools, 1981.
- COLEMAN, J.S. *et al. Equality of educationay oportunity*. Washington DC, government Printing Office, 1966.
- CONTE, D.S. Associação entre Rendimento Escolar e Indicadores de Eficiência de Professores. O Caso de Brasília e Cidades Satélites. *Cadernos de pesquisa* (50), 1984.
- COSTA, M. *O Rendimento Escolar no Brasil e a Experiência de Outros Países*. São Paulo, Loyola, 1990.
- DAVID, J. Synthesis of Research on School-based Management. *Educational Leadership*, 46, nº 8, 1989.
- EDUCATIONAL Research Services. Class Size Research: A Critique of Recent analysis. *Phi Delta Kappan*, 62, 1980.
- FRASER, B. *et alii*. Syntheses on School and Instructional Effectiveness. *International Journal of Educational Research*. Vol. 13, nº 7, 1989.
- FULLER, B. What School Factors Raise Achievement in the Third World? *Review of Educational Research*, v. 87, nº 3, 1987.
- GLASS, G.V. & SMITH, M.L. *Meta-analysis of research on the relationships of class-size and achievement*. The Class Size and Instrution Project. San Francisco, ERIC Document Reproduction Service nº ED 168 129, 1978.
- HANSON, E.M. School-based Management and Educational Reform in the United State and Spain. *Comprative Education Review*, vol. 34, nº 4. 1990.
- HIMMEL, E. *et alii. Analisis de la influencia de factores alterables del proceso educativo sobre la efectividad escolar*. Santiago, Pontificia Universidad Católica de Chile, PER. 4, 1984.
- JENCKS C.S. *et alii. Inegulty: A Reassessment of the Effects of Family and Schooling in America*. New York, Basics Books, 1972.
- LOCKHEED, M.E. *et alii. How Textbooks Affect Achievement*. Washington, Discussion Paper, Education and Treinaing Series, the World Bank, 1987.
- McGIVERIN, J. *et alii. A Meta-analysis of the Relation between Class Size and Achievement. The elementary School Journal*. v. 90, nº 1, 1989.
- MELLO, G.N. de. *Autonomia da Escola: Possibilidades, Limites e Condições*. São Paulo, 1991 (mimeo).
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Proposta de Educação Básica na Região Nordeste: Documento Básico*. Brasília, MEC/SEPS, 1986 (mimeo).
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Minuta do Relatório Nacional do Sistema de Avaliação do Ensino Básico - Ciclo de 1990* - Brasília, MEC/INEP/PNUD/IICA, 1992.



- OAKES, J. What Educational Indicators? The Case for Assessing the School Context. *Educational Evaluation and Policy analysis*. Summer 1989, vol. 11, nº 2, 1989.
- OREALC. *Medición de la Calidad de la Educación: Por qué, como y para qué?* Vol. 1 Santiago, OREALC/UNESCO, 1992.
- PLANK, D.N. *et alii. Uma Estratégia para a Qualidade do Ensino Fundamental: os Padrões Mínimos de Oportunidades Educacionais*. Encontro sobre Qualidade da Educação. CPS-MEC/Secretaria de Ciência e Tecnologia - PR/OREALC-UNESCO, 1990.
- PLOWDEN, B. *Children and Their Primary School. Report of the Central Advisory Council for Education*. London, Her Majesty's Stationery Office, 1967.
- PURKEY, S.C. & SMITH, M.S. Effective Schools: A Review. *The Elementary School Journal*. (3):4, 1983.
- RIBEIRO, S.C. Qualidade da Educação Debaixo do Tapepe. *Estudos em Avaliação Educacional Journal*. (83):4, 1983.
- ROCHA, A.D.C. da. Contribuição das Revisões de Pesquisa Internacionais ao Tema da Evasão e Repetência no 1º Grau. *Cadernos de Pesquisa*. (45), maio 1983.
- RUTTER, M. *et alii. Fifteen Thousand Hours: Secondary Schools and Their Effects on Schoolchildren*. London, Open Boks, 1979.
- SCHIEFELBEIN, E. & SIMMONS, J. *Determinantes del rendimiento escolar: reseña de la investigación para los países en desarrollo*. Ottawa, IDRC, 1980.
- SEARLE, B. *General Operational Review of Textbooks*. Washington, Discussion Paper, Education and Training Series, The World Bank, 1985.
- UNESCO. *Basic Education and Literacy. World Statistical Indicators*. Office of Statistics, 1990.
- VIANNA, H.M. Avaliação do Rendimento de Alunos de Escolas do 1º Grau da Rede Pública: um estudo em 20 cidades. *Educação e Seleção*, jan/jun 1989 (1), nº 19, Fundação Carlos Chagas, São Paulo.
- VIANNA, H.M. Avaliação do Rendimento de Alunos de Escolas do 1º Grau da Rede Pública: um estudo em 39 cidades. *Educação e Seleção*, jul/dez 1989 (2), nº 20, Fundação Carlos Chagas, São Paulo.
- VIANNA, H.M. e GATTI, B.A. Avaliação do Rendimento de Alunos de Escolas do 1º Grau da Rede Pública: uma aplicação experimental em 10 cidades. *Educação e Seleção*, jan/jun 1988, nº 17, Fundação Carlos Chagas, São Paulo.
- WASELFISZ, J. *et alii. Relatório Preliminar do "Sistema de Avaliação do Ensino Público de Primeiro Grau"*. Brasília, SENE/MEC-IICA-PNUD, dez. 1991.
- WALBERG, H.J. Improving the Productivity of American Schools. *Educational Leadership*, vol. 41, 1989.
- WINDHAM, D. Process Indicators. In: *International Journal of Educational Research*. Vol. 12, nº 6, 1988.

## ANEXO 1

# COBERTURA APARENTE DO PRÉ-ESCOLAR, DO ENSINO REGULAR DE 1º GRAU, TAXAS DE ANALFABETISMO E DE EFICIÊNCIA NOS MUNICÍPIOS DO NORDESTE

## Introdução

Tanto a formulação quanto a implementação de políticas de melhoria do ensino estão a exigir informações e estudos visando minimizar os desequilíbrios e maximizar a efetividade na utilização dos recursos. Assim, por exemplo, melhoria da cobertura significa, geralmente, expansão da rede escolar, com elevados custos seja na fase de implantação, seja para sua manutenção. Conhecer previamente as áreas onde as carências no atendimento são críticas, onde existe maior peso da demanda não atendida significa ter condições de priorizar ações e melhor canalizar políticas e esforços.

Neste sentido o presente anexo pretende fornecer insumos para um estudo mais aprofundado sobre situação do ensino fundamental nos municípios que integram o Polígono das Secas. Para tal fim, foram construídos uma série de indicadores que possibilitam apreender e descrever a situação da cobertura aparente do pré-escolar e do ensino regular de 1º grau, do analfabetismo nas zonas rurais e urbanas e da eficiência do sistema de ensino regular de 1º grau a nível municipal.

Mas as informações disponíveis nem sempre são condicentes com a pretensão de precisão e fidedignidade; ou são muito defasadas, ou apresentam uma série de limitações que devem ser consideradas. Por este motivo, a seguir se detalham as características dos indicadores trabalhados e os problemas metodológicos ou técnicos implicados.

## 1. Cobertura

Também denominada taxa de escolarização, taxa de incorporação, etc, a cobertura nos remete à proporção da população escolarizável efetivamente escolarizada. A constituição vigente no país até 1988, estabelecia como idade de escolarização obrigatória a faixa dos 7 aos 14 anos de idade, pelo que os estudos na área comparavam a população nessa faixa com a matrícula inicial no ensino de primeiro grau na mesma faixa. A nova constituição independizou o ensino de faixas etárias, mas por questões técnicas e metodológicas, continua-se usando, tanto para a população escolarizável quanto para a escolarizada, a faixa dos 7 aos 14 anos.



Estudos absolutos de cobertura só são possíveis quando se dispõe de dados homogêneos de escolarização e idade para o conjunto de um determinado universo, por exemplo, dados censitários de níveis de escolarização por idades simples ou agrupadas, desagregados a nível de municípios ou distritos menores ainda. Como estas informações do Censo Nacional de 1991 ainda não se encontram disponíveis, e as existentes do Censo de 1980 estão superadas demais para retratar o momento atual, optou-se pela utilização da metodologia da cobertura aparente, menos fidedigna mas bem mais atualizada. O caráter aparente desta cobertura está dado pela heterogeneidade das fontes que dimensionam a população escolarizável a escolarizada, heterogeneidade que pode implicar em problemas técnicos e metodológicos. Assim, as informações mais atualizadas disponíveis, nos remetem ao ano de 1991:

- a) Para a população escolarizável, os dados de população por idade, (5 e 6 anos para o pré-escolar e 7 a 14 anos para o 1º grau), desagregados para os municípios do Nordeste, obtidos a partir da colaboração do IBGE que forneceu uma tabulação especial com os resultados do Censo de 1991.
- b) Para a população escolarizada, os dados de matrícula inicial para todas as redes, por idade simples, (dos quais foram consideradas as matrículas iniciais de 5 e 6 anos para o pré-escolar e a matrícula inicial na faixa dos 7 aos 14 anos para o 1º grau), levantados pelo Censo Escolar de 1991 e fornecidos pela CIP/CPS/SAG/MEC para este trabalho.

Os fatores limitantes mais importantes desta metodologia, que devem ser considerados, são os seguintes:

- por ser resultado de dois levantamentos realizados em datas diferentes, podem acontecer movimentos tanto na matrícula quanto na população em idade escolar entre as duas datas;
- por ter metodologias diferenciadas, podem acontecer diversas formas de erro; assim, por exemplo, o Censo Demográfico define se a população é urbana ou rural pelo domicílio, enquanto o Censo Escolar pela localização da unidade escolar. Assim, alunos de zonas limítrofes, que moram num município e estudam num outro, serão considerado dentro da matrícula deste segundo município, enquanto o Censo Demográfico os contará no primeiro. Ou o caso de alunos que censitariamente, moram na zona rural e estudam em escolas urbanas (para o Censo Demográfico é população rural, para o Censo Escolar é matrícula urbana).

Uma questão final que resulta necessário esclarecer é o aparecimento, em vários municípios, de taxas de cobertura superiores a 100%, que implicam na existência de uma matrícula na faixa dos 7 aos 14 anos superior à população

existente na mesma faixa, o que resulta ilógico desde qualquer ponto de vista. Isto pode ser devido a:

- limitações acima apontadas, por exemplo, movimentos de população, ou alunos morando em outro município matriculados em escolas deste município com as taxas ilógicas de cobertura;
- erros de coleta, seja do Censo Demográfico, subestimando a população em idade escolar, seja do Censo Escolar, com algum tipo de sobredimensionamento da matrícula.

Apesar destes possíveis erros, na medida que inexistem outros mecanismos de estimativa da possível da cobertura a nível de município, salvo as estimativas emergentes do Censo Demográfico de 1980, com informações totalmente ultrapassadas, a cobertura aparente se converte no melhor estimador com que se pode contar atualmente para efeitos de planejamento educacional. Aliás, é a metodologia mais freqüentemente utilizada, seja pelo próprio MEC, seja por órgãos de pesquisa ou de planejamento. O que acontece é que, via de regra, trabalha-se com grandes conglomerados (país, regiões, estados), onde os movimentos ou erros acima apontados se compensam ou subsumem. Ao se trabalhar com unidades de análise menores (municípios, em nosso caso) esses movimentos ou erros tornam-se visíveis.

## 2. Analfabetismo

Trabalhou-se com o critério censitário de analfabetismo: pessoas de 15 anos ou mais que declaram não saber ler e escrever, relacionado com a população total de 15 anos ou mais de cada município, a partir dos dados do Censo de 1991 fornecidos numa tabulação especial pelo IBGE. Aproveitando a disponibilidade dos dados, foram desagregadas as zonas urbanas e as rurais.

Nesta área, as limitações e problemas só podem ser atribuíveis à coleta censitária.

## 3. Eficiência

Foram construídos, para cada município, 2 indicadores de eficiência para o ensino regular de 1º grau.

- Matrículas-ano Investidas para Formar um Aluno da 4ª Série. Trata-se do investimento de anos-matrícula (contando com os anos-matrícula dispendidos com evadidos e repetentes) que tem que ser realizado para formar um aluno nas 4 séries iniciais do 1º grau.



- Taxa de Sobrevivência na 4ª Série. Representa a proporção, em cada 1.000 alunos que ingressam no sistema de ensino de 1º grau, que conseguem ser aprovados na 4ª série.

Para mais detalhes sobre o tema, ver anexo técnico referente a estudos de fluxo e de eficiência.

**Cobertura do Pré-Escolar na faixa dos 5 e 6 anos, do Ensino Regular de 1º Grau na faixa do 7 a 14 anos, Taxas de Analfabetismo em Pessoas de 15 anos e mais e Taxas de Desempenho por Município**  
**UF: Alagoas - Ano: 1991**

Geralmente, estes indicadores são trabalhados para o ciclo completo do 1º grau. Neste caso, por se tratar de indicadores a nível de município, optou-se pelas 4 primeiras séries pelos seguintes motivos:

- a oferta das 4 últimas séries no meio rural é muito limitada, o que origina uma grande mobilidade geográfica dos que desejam estudar;
- o ensino das 4 primeiras séries é muito mais universalizado do que o das 4 últimas.

Uma outra questão deve ser ainda apontada. Os dados disponíveis para trabalhar as taxas de transição apresentam algumas limitações:

- em 1990, por problema de recursos financeiros, o MEC não realizou o Censo Escolar;
- a digitação e crítica, responsabilidade das Secretarias Estaduais de Educação, não está sendo realizada de forma sincrônica; alguns estados já digitaram 1993, outros 1992 e alguns, ainda, 1991.

Como para utilizar o Modelo de Fluxo da UNESCO (ver anexo técnico sobre estudos de fluxo e eficiência) são necessários os dados de 2 ciclos consecutivos, alguns estados deveríamos trabalhar os ciclos de 88/89; outros 91/91 e outros ainda 92/93. Assim, optou-se por trabalhar com o Modelo de Fluxo Hiper-estático descrito no mencionado anexo, que só utiliza os dados de um único ciclo, mas é menos preciso que o modelo de 2 ciclos.

Além disso, várias “excepcionalidades” que são observadas nas taxas elaboradas, podem ser devidas ou a erros ou problemas de coleta, ou a deficiências do próprio modelo de fluxo utilizado.



## ANEXO 2

# NOTAS TÉCNICAS SOBRE TAXAS DE TRANSIÇÃO E MODELOS DE FLUXO PARA AS UF DO NORDESTE

## Introdução

O presente anexo objetiva realizar alguns esclarecimentos técnicos sobre as taxas de transição e os modelos de fluxo utilizados no estudo e, ao mesmo tempo, apresentar os resultados da aplicação do modelo de fluxo nas UF que integram a Região Nordeste.

### 1. Modelos de Fluxo Escolar

O entendimento das características da evolução do alunado ao longo das diversas séries ou etapas que conformam um determinado ciclo de estudos exige um complexo aparelho de levantamento e acompanhamento que poucos países ou sistemas educacionais têm condições de implementar. Para fazer isto se requer uma série de informações específicas e precisas do percurso de cada aluno, de forma a permitir a identificação exata de sua situação formal ao longo do ciclo de estudos. O conjunto destas informações, levantadas durante um período não menor do que a duração do ciclo (uma geração ou coorte de alunos), permite construir o denominado Fluxo Real.

Os problemas operacionais, tempo e custos implicados com este modelo, levaram a formulação de diversas alternativas que tentam a reconstrução do fluxo escolar, seja de forma descritiva e dinâmica, utilizando seqüências temporais longas do movimento da matrícula no sistema, seja de forma mais estática e estatística, utilizando formulações que tentam refletir matematicamente os modos de estruturação da evolução do sistema a partir de uns poucos pontos temporais. Destes modelos, os mais utilizados são os seguintes:

- 1.1. Fluxo Aparente. É o método que menos exigências apresenta em termos de volume e especificidade de dados: matrícula inicial por série para tantos anos quanto a duração do ciclo de estudos que se pretende analisar. O problema, neste caso, é a falta de discriminação dos efeitos das mudanças na repetência dos alunos.
- 1.2. Estudos de coorte. Semelhante ao anterior, introduz a consideração da repetência. Opera a partir de dados de matrícula de alunos novos



(isto é, excluídos os repetentes), para tantos anos quanto a duração do ciclo analisado.

- 1.3. PROFLUXO Modelo matemático que permite a reconstituição das características do fluxo escolar tomando como base os dados de anos de escolarização da Pesquisa Nacional por Amostra de domicílios - PNAD do IBGE.
- 1.4. Modelo de Fluxo Escola Reconstruído da UNESCO. É um modelo matemático que, a partir da consideração de um mínimo de 2 pontos temporais (2 ciclos letivos) do movimento da matrícula (matrícula inicial total e matrícula inicial de repetentes) permite elaborar um conjunto de taxas de fluxo e de indicadores de produtividade. Por se tratar do modelo utilizado neste trabalho, com algumas variantes que serão explicadas, tentaremos realizar um certo aprofundamento do modelo e, fundamentalmente, das taxas de transição que utiliza.

1.4.1. Taxa de Promoção. A taxa de promoção é entendida, neste modelo, como a proporção de alunos que, havendo ingressado em determinada série, são promovidos, no ano seguinte, à série seguinte. A formulação desta taxa se descreve a seguir:

$$p = \frac{P_{i,t+1} + E_{i,t+1} - R_{i,t+1}}{M_{i,t}} = \frac{P_{i,t+1} + E_{i,t+1} - R_{i,t+1}}{M_{i,t}}$$

Onde:

$p_{i,t}$  = taxa de promoção da série i

$P_{i,t+1}$  = número de alunos promovidos `série i + 1 no ano t + 1

$M_{i,t}$  = matrícula inicial total na série i no ano t

$M_{i+1}^{t+1}$  = matrícula inicial total na série  $i + 1$  no ano  $t + 1$

$R_{i+1}^{t+1}$  = matrícula inicial de repetentes na série  $i + 1$  no ano  $t + 1$

1.4.2. Taxa de Repetência. É entendida como a proporção de alunos que, havendo ingressado à determinada série, repetem a mesma série no ano seguinte.

$$r_{i,t} = \frac{R_{i,t+1}}{M_{i,t}}$$

Onde:

$r_{i,t}$  = taxa de repetência da série  $i$

$R_{i,t+1}$  = matrícula inicial de repetentes na série  $i$  no ano  $t+1$

1.4.3. Taxa de Evasão. Refere a proporção de alunos que, havendo ingressado em determinada série, abandonam o sistema, isto é, não são promovidos à série, abandonam o sistema, isto é, não são promovidos à série seguinte nem repetem a mesma série no ano entrante.

$$e = \frac{M_{i,t} - (R_{i,t+1} + P_{i,t+1})}{M_{i,t}}$$



Onde:

$t$   
 $r$  = taxa de evadidos na série  $i$   
 $i$

1.4.4. Considerações sobre as taxas de fluxo. A soma das 3 taxas, no modelo da UNESCO, é sempre igual a 1. Dito de outra forma, estas 3 alternativas (promoção, repetência e evasão) esgotariam as possibilidades de fluxo dos alunos no sistema educacional: num determinado ano, o aluno ou é promovido à série seguinte, ou repete a mesma série ou se evade.

É necessário destacar ainda que esta estratégia de cálculo das taxas de fluxo apresenta uma série de diferenças conceituais com a metodologia utilizada pela CIP/MEC<sup>5</sup>.

Em primeiro lugar, não se deve confundir a taxa de promoção proposta pelo modelo da UNESCO com a taxa de aprovação elaborada pela CIP/MEC. Neste último caso, refere-se à relação entre o número de aprovados numa determinada série e a matrícula final total.

Em segundo lugar, a taxa de evasão elaborada CIP/MEC refere a proporção de alunos afastados por abandono durante o ano letivo em relação ao total de alunos matriculados nessa série nesse ano (evasão imediata). Já a taxa da UNESCO tenta determinar não só a evasão imediata, senão também a mediata (acontecida entre anos letivos).

Tendo em vista algumas dificuldades operativas, para a estimação dos indicadores de eficiência no estudo dos municípios que consta no Anexo 1, foram introduzidas algumas alterações no modelo proposto pela UNESCO.

A seguir, se detalham algumas destas alterações, para o qual serão utilizadas as seguintes convenções:

$t$  = determinado ano ou ciclo letivo

$s$  = determinada série

$i$  = série 1, série 2, ... série  $n$  ( $n$  = última série do ciclo)

<sup>5</sup> MEC. A Educação no Brasil na Década de 80. Anexo II: Metodologia de Cálculo dos Indicadores Educacionais. Brasília, CIP/CPS/SAG/MEC, 1990.

## 2. Alterações na consideração das taxas de fluxo

Como existem problemas para obter seqüências temporais a nível da matrícula para cada município, trabalhou-se, para a elaboração dos indicadores de eficiência do Anexo 1 (indicadores por município) com só um ponto temporal (o ano para o qual foram elaborando os indicadores), supondo uma permanência quase absoluta dos parâmetros utilizados (estaticidade, aliás, que está implícita, em maior ou menor grau, nos modelos que reconstruem o fluxo a partir de 2, 3 ou 4 pontos temporais).

Desta forma consideraremos que os parâmetros de  $t + 1$  são iguais aos do  $t$ , com o que aplicou-se as seguintes fórmulas de cálculo:

### a) Taxa de Promoção

$$p = \frac{P_{i,t+1} - R_{i,t+1}}{M_{i,t+1}} = \frac{P_{i,t} - R_{i,t}}{M_{i,t}}$$

Onde:

$P_{i,t}$  = taxa de promoção da série  $i$

$P_{i+1,t}$  = número de alunos promovidos à série  $i + 1$

$M_{i,t}$  = matrícula inicial total na série  $i$  no ano  $t$

$M_{i+1,t}$  = matrícula inicial total na série  $i + 1$  no ano  $t$

$R_{i+1,t}$  = matrícula inicial de repetentes na série  $i + 1$



## b) Taxa de Repetência

$$r_i^t = \frac{R_i^t}{M_i^t}$$

Onde:

 $r_i^t$  = taxa de repetência da série i

 $R_i^t$  = matrícula inicial de repetentes na série i no ano t + 1

## c) Taxa de Evasão

$$e_i^t = \frac{M_i^t - (R_i^t + P_i^t)}{M_i^t}$$

Onde:

 $r_i^t$  = taxa de evadidos na série i

### 3. Alterações no tratamento dos parâmetros da última série do Ciclo

Na medida que para última série de cada ciclo educacional não existem dados de t + 1, o modelo proposto pela UNESCO assume que evasão é igual a 0, pelo que p + r = 1. Mas isto desconsidera a possibilidade de evasão imediata. Para dar um tratamento mais correto à questão da última série foi utilizado o seguinte correto à questão da última série foi utilizado o seguinte tratamento:

$$P_{u_i}^t = A_{u_i}^t$$

Num ano dado, número de promovidos na última série de um ciclo é igual ao número de alunos aprovado nessa série no mesmo ano. A fórmula de repetência continuaria igual, e a de evasão resultaria de diferenças destas duas taxas para 1.

$$e_i^t = 1 - (p_i^t + r_i^t)$$

#### 4. Simulações de Fluxo para as UF do Nordeste

Nas tabelas a seguir, ao resumido os resultados das simulações realizadas para a reconstituição do fluxo escolar das UFs do Nordeste. Cabe mencionar que, por contar com dados de anos consecutivos, foi utilizado o modelo original da UNESCO.

**TABELA**  
Modelo de Simulação de Fluxo  
Ensino de 1º Grau  
Alagoas - 1988

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	344	118	41	14	5	2	1	0									1.525
2ª		358	223	104	44	17	7	3	1	0	0							757
3ª			187	158	90	43	19	8	3	1	0	0						508
4ª				113	117	77	41	19	8	3	1	0	0					379
5ª					88	109	82	49	25	11	5	2	0	0	0			371
6ª						51	72	60	39	22	10	5	2	0	0	0		281
7ª							34	52	47	32	19	9	5	2	0	0	0	200
8ª								25	40	38	27	17	8	4	2	0	0	161
Mat.	1.000	702	628	416	358	302	257	217	168	107	62	33	15	6	2	0	0	4.183
Grad.								18	27	26	18	12	5	3	1	0	0	109
Anos-matricula por Graduado 38,2																		

#### TAXAS DE TRANSIÇÃO (%)

Série	Repetência	Promoção	Evasão
1ª	344	358	298
2ª	279	521	200
3ª	225	604	171
4ª	191	778	31
5ª	207	578	215
6ª	181	658	161
7ª	140	728	139
8ª	108	678	216

Fonte: SEEC/MEC



**TABELA**  
**Modelo de Simulação de Fluxo**  
**Ensino de 1º Grau**  
**Bahia - 1988**

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	216	47	10	2	0	0	0	0	0								1.275
2ª		357	142	43	11	8	1	0	0	0	0							567
3ª			223	125	47	14	4	1	0	0	0	0						414
4ª				143	98	43	15	5	1	0	0	0	0					305
5ª					107	96	52	22	8	2	0	0	0	0	0			287
6ª						59	83	39	19	8	2	0	0	0	0	0		190
7ª							39	48	34	18	8	3	0	0	0	0	0	150
8ª								27	38	28	16	7	3	0	0	0	0	117
Mat.	1.000	573	412	321	286	216	174	142	98	56	28	10	8	0	0	0	0	3.295
Grad.								18	24	19	11	6	2	0	0	0	0	79

Anos-matricula por Graduado 41,7

**TAXAS DE TRANSIÇÃO (%)**

Série	Repetência	Promoção	Evasão
1ª	218	357	427
2ª	182	624	194
3ª	161	689	199
4ª	130	746	124
5ª	211	554	235
6ª	168	689	163
7ª	155	685	180
8ª	122	671	207

Fonte: SEEC/MEC

**TABELA**  
**Modelo de Simulação de Fluxo**  
**Ensino de 1º Grau**  
**Ceará - 1991**

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	248	62	15	4	1	0	0	0									1.300
2ª		611	293	99	90	9	8	1	0	0	0							1.098
3ª			423	277	122	44	15	5	2	0	0	0						889
4ª				309	256	133	55	20	7	3	1	0	0					794
5ª					255	280	159	76	31	12	5	2	0	0	0			800
6ª						178	211	146	78	35	14	6	2	0	0	0		670
7ª							135	179	137	79	38	16	7	3	0	0	0	594
8ª								110	158	129	79	40	18	8	8	0	0	545
Mat.	1.000	859	768	700	667	625	578	537	413	258	137	64	27	11	3	0	0	6.647
Grad.								90	129	105	64	33	15	7	2	0	0	445

Anos-matricula por Graduado 14,9



TAXAS DE TRANSIÇÃO (%)

Série	Repetência	Promoção	Evasão
1ª	248	811	141
2ª	215	899	99
3ª	192	782	77
4ª	172	825	3
5ª	191	896	112
6ª	169	756	75
7ª	147	811	42
8ª	113	315	71

Fonte: SEEC/MEC

**TABELA**  
**Modelo de Simulação de Fluxo**  
**Ensino de 1º Grau**  
**Maranhão - 1991**

Série	ANO																	Mat.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1ª	1.000	202	41	8	2	0	0	0	0									1.258
2ª		572	141	40	10	3	1	0	0	0	0							587
3ª			250	133	47	14	4	1	0	0	0	0						449
4ª				181	118	48	16	5	1	0	0	0	0					369
5ª					146	116	55	21	7	2	0	0	0	0	0			347
6ª						99	90	48	20	7	2	0	0	0	0	0		288
7ª							74	75	43	19	7	2	0	0	0	0	0	220
8ª								56	60	36	17	6	2	0	0	0	0	177
Mat.	1.000	574	432	362	323	280	240	206	131	64	26	8	2	0	0	0	0	3.848
Grad.								42	45	27	13	4	1	0	0	0	0	132

Anos-matrícula por Graduado 27,6

TAXAS DE TRANSIÇÃO (%)

Série	Repetência	Promoção	Evasão
1ª	202	872	425
2ª	177	679	151
3ª	151	726	124
4ª	119	604	78
5ª	144	676	180
6ª	118	750	132
7ª	96	750	132
8ª	69	742	189

Fonte: SEEC/MEC



**TABELA**  
**Modelo de Simulação de Fluxo**  
**Ensino de 1º Grau**  
**Paraíba - 1988**

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	254	65	17	4	1	0	0	0									1.941
2ª		428	207	76	25	7	2	0	0	0	0							746
3ª			257	173	78	30	10	3	1	0	0	0						562
4ª				172	142	74	31	11	4	1	0	0	0					435
5ª					135	146	96	49	21	9	3	1	0	0	0			480
6ª						77	99	75	43	21	9	4	1	0	0	0		329
7ª							52	76	64	40	21	10	4	1	0	0	0	288
8ª								86	57	52	34	19	9	4	1	0	0	212
Mat.	1.000	682	529	438	384	335	290	250	190	128	67	34	14	5	1	0	0	4.942
Grad.								25	39	36	24	13	5	3	1	0	0	147

Anos-matrícula por Graduado 29,5

**TAXAS DE TRANSIÇÃO (%)**

Série	Repetência	Promoção	Evasão
1ª	254	428	317
2ª	230	600	170
3ª	188	670	141
4ª	151	796	63
5ª	257	572	171
6ª	205	680	115
7ª	168	693	139
8ª	128	682	180

Fonte: SEEC/MEC

**TABELA**  
**Modelo de Simulação de Fluxo**  
**Ensino de 1º Grau**  
**Pernambuco - 1990**

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	805	98	28	9	8	1	0	0									1.941
2ª		502	272	111	40	14	5	2	0	0	0							746
3ª			320	239	120	50	19	7	3	1	0	0						562
4ª				215	197	114	53	22	8	3	1	0	0					435
5ª					194	227	161	89	43	18	7	3	1	0	0			480
6ª						108	147	120	75	40	18	8	3	1	0	0		329
7ª							69	108	97	66	38	13	8	3	1	0	0	288
8ª								48	82	79	57	34	17	8	3	1	0	212
Mat.	1.000	807	685	598	560	514	455	396	308	207	121	68	29	12	4	1	0	4.942
Grad.								82	55	53	38	23	11	5	2	1	0	147

Anos-matrícula por Graduado 26,2

## TAXAS DE TRANSIÇÃO (%)

Série	Repetência	Promoção	Evasão
1ª	305	502	193
2ª	237	687	126
3ª	206	673	121
4ª	168	900	-86
5ª	256	545	199
6ª	217	649	133
7ª	179	695	126
8ª	139	668	194

Fonte: SEEC/MEC

**TABELA**  
**Modelo de Simulação de Fluxo**  
**Ensino de 1º Grau**  
**Piauí - 1991**

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	399	159	68	25	10	4	2	1									1.669
2ª		334	244	194	86	90	13	6	3	1	0							881
3ª			177	174	115	64	32	15	7	3	1	0						588
4ª				112	137	106	66	36	18	9	4	2	0					490
5ª					75	110	99	69	42	23	12	6	3	1	0			440
6ª						40	66	66	50	32	19	10	5	3	1	0		292
7ª							24	44	47	38	26	16	9	4	2	1	0	211
8ª								16	32	86	80	21	14	8	4	2	1	168
Mat.	1.000	807	685	598	560	514	455	254	200	142	92	55	31	16	7	3	1	4.673
Grad.								12	28	26	22	15	10	6	8	1	1	118

Anos-matrícula por Graduado 39,8

## TAXAS DE TRANSIÇÃO (%)

Série	Repetência	Promoção	Evasão
1ª	399	394	267
2ª	382	529	189
3ª	262	634	114
4ª	239	667	94
5ª	254	529	218
6ª	206	802	192
7ª	165	679	257
8ª	126	780	143

Fonte: SEEC/MEC



**TABELA**  
**Modelo de Simulação de Fluxo**  
**Ensino de 1º Grau**  
**Rio Grande do Norte - 1991**

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	421	177	74	31	13	5	2	1									1.724
2ª		452	382	194	91	43	19	8	8	1	0							1.133
3ª			276	276	184	104	54	26	12	5	2	1						933
4ª				181	218	185	102	56	28	14	6	3	1					774
5ª					147	225	207	150	94	53	29	14	7	3	1			830
6ª						78	139	145	116	79	48	28	25	8	4	2		662
7ª							49	97	111	98	69	44	27	15	8	4	2	520
8ª								85	74	80	82	62	41	26	15	8	4	433
Mat.	1.000	873	784	714	671	628	575	519	439	338	236	152	91	52	28	14	6	7.114
Grad.								25	52	68	58	44	29	18	11	6	3	308

Anos-matricula por Graduado 23,2

**TAXAS DE TRANSIÇÃO (%)**

Série	Repetência	Promoção	Evasão
1ª	421	452	127
2ª	314	609	77
3ª	264	659	78
4ª	201	815	-16
5ª	324	529	147
6ª	254	629	117
7ª	206	707	87
8ª	159	703	139

Fonte: SEEC/MEC

**TABELA**  
**Modelo de Simulação de Fluxo**  
**Ensino de 1º Grau**  
**Sergipe - 1991**

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	468	217	101	47	22	10	5	2									1.724
2ª		990	906	182	97	49	24	12	6	3	1							1.133
3ª			238	244	170	100	54	28	14	7	4	2						933
4ª				167	210	168	110	64	35	18	9	5	3					774
5ª					120	187	176	131	85	50	28	15	8	5	1			830
6ª						63	114	121	99	70	44	28	14	8	5	2		662
7ª							40	81	95	84	63	42	26	15	8	5	2	520
8ª								27	60	76	71	56	39	25	15	8	5	433
Mat.	1.000	856	761	694	644	589	528	469	396	303	220	146	90	53	29	15	7	7.114
Grad.								18	39	50	46	37	25	16	10	5	3	308

Anos-matricula por Graduado 27,6

TAXAS DE TRANSIÇÃO (%)

Série	Repetência	Promoção	Evasão
1ª	466	890	143
2ª	317	809	74
3ª	242	700	58
4ª	236	721	44
5ª	295	525	180
6ª	252	638	110
7ª	216	683	102
8ª	178	652	171

Fonte: SEEC/MEC

## ANEXO 3

# NOTAS TÉCNICAS SOBRE SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO ENSINO PÚBLICO - SAEP E RELAÇÃO DA AMOSTRA DE MUNICÍPIOS DO SAEP NO POLÍGONO DAS SECAS

## 1. Histórico do SAEP

A estruturação de um sistema de avaliação do ensino público de 1º grau teve início em 1988, por ocasião do convênio existente entre o Ministério da Educação e o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura - IICA, e visava, inicialmente, responder às demandas do Banco Mundial no sentido de desenvolver uma sistemática de avaliação para o projeto Nordeste - segmento Educação.

No final do mesmo ano, após ajustes na proposta inicial que permitissem estender a sistemática de avaliação para todo o País, foi iniciada a aplicação-piloto em duas Unidades da Federação (Paraná e Rio Grande do Norte). Obtidos os resultados e analisados criticamente os instrumentos e procedimentos utilizados, foram feitas as reformulações necessárias para uma aplicação em âmbito nacional.

Em 1990, alocados os recursos necessários via Projeto BRA/86/002 (SENEB/PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) foi realizado o primeiro levantamento em nível nacional.

## 2. O marco da sistemática de avaliação

A sistemática adotada na proposta original (Proposta de Avaliação do Programa de Educação Básica para o Nordeste), buscava possibilitar a



avaliação dos resultados de políticas e estratégias educacionais, através de questões relativas à universalização e à qualidade do ensino, à competência pedagógica e à gestão no campo educacional. Desta forma, as questões propostas como eixos de avaliação permaneceram as seguintes:

- Em que medida as políticas adotadas nos planos estadual, regional e nacional estão possibilitando o acesso (escolarização) e a melhoria da qualidade do ensino ministrado? (Eixo: universalização com qualidade).
- Quais as mudanças nas condições de trabalho e na competência pedagógica do professor? (Eixo: valorização do professor).
- Em que medida a gestão educacional torna-se mais eficiente e democrática? (Eixo: gestão educacional).

Para efeitos operacionais, as dimensões de análise podem ser agrupadas em três conjuntos, em função das fontes e dos procedimentos diferenciados de coleta e tratamento dos dados e informações.

## 2.1. Estudos dos Indicadores Educacionais

Utilizando-se dos dados coletados anualmente pelo IBGE, pela CIP/CPS, através das próprias Secretarias Estaduais de Educação, o MEC dispõe de informações que permitem obter um panorama dos seguintes indicadores:

- matrículas discriminada por região, UF, rede, localização e série;
- taxa de escolarização real - por região, UF e localização;
- taxas educacionais básicas (evasão, repetência e aprovação) - por região, UF, localização, rede e série;
- produtividade (desempenho) dos Sistemas Estaduais - por localização e rede.

A análise desses indicadores permite a identificação da situação atual e das tendências da educação no País, servindo como subsídio à avaliação e ao planejamento de programas e políticas educacionais dos Estados e do próprio MEC.

## 2.2. Estudos no Âmbito da Escola

Para este âmbito foi estruturada um sistemática de levantamento unificada, que compreende quatro estudos: custo-aluno direto, gestão escolar, situação e competência do professor e rendimento do aluno.

- a) custo-aluno direto: utilizando-se a metodologia de estudo de custos de funcionamento do ensino de 1º grau desenvolvido pelo MEC, o

- estudo do custo aluno-aluno direto permite obter, entre outros, os seguintes resultados:
- situação e evolução da estrutura de gastos diretos das escolas;
  - equalização dos custos diretos entre Estados, redes, áreas e localização das escolas;
  - comparação de custos diretos;
  - equiparação salarial dos docentes entre as redes;
  - custos do material de consumo permanente;
  - relação entre níveis de custos e a produtividade escolar.
- b) Gestão escolar: estudo realizado de forma correlacionada com os estudos sobre custo, professor e rendimento do aluno, este estudo objetiva verificar a situação da escola com relação:
- aos serviços educacionais oferecidos;
  - as formas de gestão e participação existentes e sua articulação com o meio;
  - nível de autonomia;
  - infra-estrutura física;
  - estratégia de planejamento, execução e avaliação dos planos escolares;
  - processos de ensino-aprendizagem;
  - resultados pedagógicos relacionados a diferentes estilos de gestão.
- c) Professor: estudo realizado numa amostra de professores das escolas selecionadas para os demais estudos, fornece informações sobre:
- níveis de formação e capacitação docente;
  - condições de trabalho e experiência profissional;
  - percepção do “papel do professor”;
  - materiais e estratégias de ensino utilizados;
  - principais problemas no ensino;
  - níveis de participação na gestão escolar;
  - resultados pedagógicos de diferentes estratégias e perfis dos docentes.
- d) Rendimento do aluno: estudo realizado através da aplicação de testes de aprendizagem de conteúdos mínimos de português, matemática da 1ª e 3ª séries e português, redação, matemática e ciências, em alunos da 5ª e 7ª séries. Tem como objetivo detectar os principais problemas do processo de ensino-aprendizagem e determinar em que condições são obtidos melhores resultados pedagógicos. Não se trata de “avaliar” o aluno mas de identificar as áreas que exigem intervenção para melhorar as condições e produtividade do ensino.

### 2.3. Estudos no Âmbito do Sistema

Pretende-se com este estudo conhecer a situação e evolução da gestão dos sistemas estaduais de educação, diagnosticando os aspectos críticos



como nível de burocratização e centralização, desarticulação, fragmentação e superposição de estruturas, clientelismo e falta de equidade na distribuição de recursos, entre outros. Para esse fim são necessários duas séries de estudos:

- a) Custo-aluno indireto - paralelo ao estudo do custo-aluno direto foi desenvolvida uma metodologia para o estudo dos custos administrativos, que permite construir indicadores sobre a participação da máquina burocrática no conjunto dos gastos.
- b) Diagnóstico de gestão - tem como objetivo desenvolver um processo avaliativo da gestão educacional no nível estadual, através do levantamento, análise e interpretação de dados referentes a:
  - administração de pessoal;
  - administração de compras, distribuição e patrimônio;
  - administração financeiras e orçamentária;
  - administração da rede física;
  - sistema de informações gerências e informatização.

### 3. A Amostra

Para realizar os diversos levantamentos foi idealizada uma estratégia multietápica de amostras relacionadas. De acordo com determinados procedimentos metodológicos, foram selecionados aleatoriamente 846 municípios (304 do Nordeste) das 25 UF trabalhadas no ciclo de 1990 (Piauí e Mato Grosso do Sul não participaram por motivo de greve docente prolongada). Desses municípios foram selecionados, de forma aleatória, 4.790 unidades escolares, estratificadas por localização (rural/urbana), área (capital e interior) e dependência administrativa (estadual e municipal). Nessas unidades escolares foi aplicado o instrumento de Custo-Aluno Direto e o de Gestão Escolar (só nas 3.546 unidades escolares que tinha Diretor ou Responsável pela Escola). Dessas unidades escolares, foram selecionadas de forma aleatória 17.814 professores, aos quais se aplicou o instrumento do professor. Desses professores foram selecionados 108.982 alunos, aos quais se aplicou os testes.

### 4. Coleta de Dados

As equipes estaduais foram compostas, em geral, por dois técnicos da Secretaria Estadual, que assumiram a coordenação dos trabalhos no Estado, por dois técnicos de cada organismo regional do interior do Estado e seis técnicos da capital – para o trabalho de coleta de dados – além de oito técnicos responsáveis pela supervisão dos trabalhos de campo.



Para a capacitação destas equipes foram realizados dois treinamentos: um treinamento geral, dirigido aos coordenadores estaduais, abrangendo aspectos teóricos, metodológicos operacionais do sistema de Avaliação proposto: um treinamento estadual de caráter operacional, dirigido aos supervisores e aplicadores de campo.

O levantamento das informações nas escolas e órgãos da administração selecionados foi previsto para novembro, último mês do ano letivo, o que não ocorreu em alguns estados devido às greves de professores. O período de levantamento de dados foi, então, de novembro de 1990 à fevereiro de 1991.

## 5. Processamento dos Dados

O grande volume de informações a serem processados requereu seguinte estratégia:

- a equipe central ficou encarregada de desenvolver as rotinas para o processamento dos dados;
- o processamento propriamente dito (digitação, crítica e emissão de relatórios) ficou a cargo das equipes estaduais;
- cada equipe estadual recebeu um equipamento completo para o processamento dos dados;
- foi instalada uma rede nacional para facilitar o fluxo das informações, em novembro de 1991, denominada Rede Nacional de Avaliação e Planejamento (RENAP), interligando a SENE/MEC com todas as Secretarias Estaduais de Educação.
- atualmente a rede (e a coordenação do SAEP) tem por sede o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INPEP.

## 6. Municípios do SAEP/90 Integrantes do Polígono das Secas

Na relação a seguir, são listados os municípios que, formando parte da amostra do SAEP/90, integram também o denominado Polígono das Secas.

A coluna “Área” da listagem, indica se o município forma parte da Área Metropolitana da UF (código 2), incluindo no conceito os municípios das mezo-regiões da capital, segundo a definição do IBGE, ou se é um município do interior (código 1).



## Relação dos Municípios da Amostra do SAEP/90 no Polígono das Secas

UF	MUNICÍPIO	ÁREA
AL	ÁGUA BRANCA	1
AL	BATALHA	1
AL	BELÉM	1
AL	CARNEIROS	1
AL	GIRAU PONCIANO	1
AL	LAGOA DA CANOA	1
AL	MARAVILHA	1
AL	MATA GRANDE	1
AL	MINADOR DO NEGRÃO	1
AL	PALESTINA	1
AL	PALMEIRA DOS ÍNDIOS	1
AL	PAULO JACINTO	1
AL	SANTANA DO IPANEMA	1
BA	ANDARAÍ	1
BA	ARACATU	1
BA	ARACI	1
BA	CALDEIRÃO GRANDE	1
BA	CONCEIÇÃO DO COITÉ	1
BA	CORDEIROS	1
BA	EUCLIDES DA CUNHA	1
BA	GENTIO DO OURO	1
BA	IACU	1
BA	IBICUÍ	1
BA	IBIPITANGA	1
BA	IBITITA	1
BA	RAJUBA	1
BA	IRAQUARA	1
BA	ITIRUÇU	1
BA	ITIUBA	1
BA	JACOBINA	1
BA	MARACAJUBA	1
BA	MALHADA	1
BA	MORTUGBA	1
BA	NOVA ITARANA	1
BA	PARATINGA	1
BA	PARTAINGA	1
BA	PILÃO ARCADEO	1
BA	RIBEIRA DO AMPARO	1
BA	RIO DE CONTAS	1
BA	SANTA BÁRBARA	1
BA	SERRA PRETA	1
CE	ANTONINA DO NORTE	1
CE	ARNEIROZ	1
CE	BEBERIBE	1
CE	BELA CRUZ	1
CE	BREJO SANTO	1
CE	CANINDÉ	1
CE	CARIDADE	1

UF	MUNICÍPIO	ÁREA
CE	CARIRIAÇU	1
CE	FORTALEZA	1
CE	GRANJA	1
CE	GROAÍRAS	1
CE	IBIAPINA	1
CE	IPU	1
CE	IPUEIRAS	1
CE	JAGUARIBARA	1
CE	JAGUARUANA	1
CE	LAVRAS DA MANGABEIRA	1
CE	MOMBAÇA	1
CE	MORADÁ NOVA	1
CE	MORAÚJO	1
CE	NOVA RUSSAS	1
CE	PACAJÚS	1
CE	PACATUBA	1
CE	PENAFORTE	1
CE	PENTECOSTE	1
CE	SANTANA DO CARIRI	1
CE	SENADOR SÁ	1
CE	TABULEIRO DO NORTE	1
MG	CORAÇÃO DE JESUS	1
MG	FRANCISCO SÁ	1
MG	MANGA	1
MG	MONTES CLAROS	1
PB	ALAGOINHA	1
PB	ALHANDRA	1
PB	ARARA	1
PB	AROEIRAS	1
PB	BAÍA DA TRAÇÃO	1
PB	BANANEIRAS	1
PB	BARRA DE SANTA ROSA	1
PB	BARRA DE SÃO MIGUEL	1
PB	BOM SUCESSO	1
PB	BONITO DE SANTA FÉ	1
PB	BOQUEIRÃO DOS COCHOS	1
PB	CAIÇARA	1
PB	CONGO	1
PB	COREMAS	1
PB	DUAS ESTRADAS	1
PB	FAGUNDES	1
PB	FREI MARTINHO	1
PB	GURJÃO	1
PB	IMACULADA	1
PB	ITABAIANA	1
PB	ITATUBA	1
PB	JOÃO PESSOA	1
PB	LAGOA	1
PB	MÃE D'ÁGUA	1
PB	MONTADAS	1



UF	MUNICÍPIO	ÁREA
PB	MONTE HOREBE	1
PB	NATUBA	1
PB	OLHO D'ÁGUA	1
PB	PASSAGEM	1
PB	POMBAL	1
PB	PUXINANA	1
PB	SANTA LUZIA	1
PB	SÃO BENTO	1
PB	SÃO JOSÉ DE ESPINHARAS	1
PB	SÃO JOSÉ DE PIRANHAS	1
PB	SÃO JOSÉ DO SABUGI	1
PB	SAPÉ	1
PB	SERRA BRANCA	1
PB	SERRA GRANDE	1
PB	ÁGUAS BELAS	1
PE	ALTINHO	1
PE	ARARIPINA	1
PE	BELÉM DE MARIA	1
PE	BUÍQUE	1
PE	CAETÉS	1
PE	CAMOCIM DE SÃO FÉLIX	1
PE	CAPOEIRAS	1
PE	CHÁ GRANDE	1
PE	CUPIRA	1
PE	FEIRA NOVA	1
PE	IBIMIRIM	1
PE	INGAZEIRA	1
PE	ITAPETIM	1
PE	JOÃO ALFREDO	1
PE	JUPI	1
PE	MACHADOS	1
PE	MIRANDIBA	1
PE	SANTA MARIA DA BOA VISTA	1
PE	SÃO BENTO DO UNA	1
PE	SÃO JOÃO	1
PE	SÃO JOSÉ DO EGITO	1
PE	SÍTIO DOS MOREIRAS	1
PE	TACARATU	1
PE	TERRA NOVA	1
PE	TIMBAÚBA	1
PE	TORITAMA	1
PE	TRACUNHAÉM	1
PE	VENTUROSA	1
PE	VICÊNCIA	1
RN	AFONSO BEZERRA	1
RN	ALMINO AFONSO	1
RN	ALTO DO RODRIGUES	1
RN	ANGICOS	1
RN	ANTONIO MARTINS	1
RN	AREIA BRANCA	1

UF	MUNICÍPIO	ÁREA
RN	ARES	1
RN	CANGUARETAMA	1
RN	DOUTOR SEVERIANO	1
RN	ENCANTO	1
RN	EQUADOR	1
RN	EXTREMOZ	1
RN	IPANGUAÇU	1
RN	IPUEIRA	1
RN	JAPI	1
RN	JARDIM DO SERIDÓ	1
RN	LAGO A D'ANTA	1
RN	NATAL	1
RN	NÍSIA FLORESTA	1
RN	PARANA	1
RN	PEDRA GRANDE	1
RN	POÇO BRANCO	1
RN	PORTALEGRE	1
RN	SÃO FRANCISCO DO OESTE	1
RN	SÃO JOSÉ DE CAMPESTRE	1
RN	SÃO JOSÉ DO CAMPESTRE	1
RN	SÃO PEDRO	1
RN	SÃO VICENTE	1
RN	SENADOR ELOI DE SOUZA	1
RN	SÍTIO NOVO	1
RN	TABULEIRO GRANDE	1
RN	TANGARÁ	1
RN	UPANEMA	1
RN	VÁRZEA	1
SE	GARARU	1
SE	ITABI	1
SE	MACAMBIRA	1
SE	MOITA BONITA	1
SE	NOSSA SENHORA DA GLÓRIA	1
SE	PINHÃO	1
SE	POÇO VERDE	1
SE	SÃO MIGUEL DO ALEIXO	1
SE	SIMÃO DIAS	1



## ANEXO 4

### RENDIMENTO DOS ALUNOS POR UF

Neste anexo são apresentados os resultados dos testes do SAEP no ano de 1990, discriminando tais resultados para cada UF integrante do Polígono das Secas.

Estes resultados referem-se exclusivamente à área geográfica do Polígono das Secas. A listagem dos municípios que formaram parte da amostra do SAEP pertencentes ao Polígono pode ser encontrada no Anexo 3.

Para efeitos de apresentação, foram desagregados os municípios das Regiões Metropolitanas dos restantes municípios do Polígono, denominados genericamente nas tabelas com o nome “Interior”. Foram consideradas regiões metropolitanas, além das assim denominadas pelo IBGE (como é o caso da região metropolitana de Fortaleza), os municípios integrantes da mezoregião da capital do Estado (como é o caso da Paraíba, onde o IBGE, na mezoregião de João Pessoa, considera os municípios de Bayeux, Cabedelo, Conde, João Pessoa, Lucena e Santa Rita).

#### TABELA

Médias de Rendimento dos alunos por Série e Disciplina segundo Localização  
Polígono das Secas - Alagoas - 1990  
(Escala de 10 a 100 pontos)

Série/	Disciplina	Região Metropolitana			Interior		Total
		Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	
1ª	Português				24,5		24,5
1ª	Matemática				29,4		29,4
3ª	Português				38,1		38,1
3ª	Matemática				30,4		30,4
Subtotal					30,6		30,6
5ª	Português				35,9		35,9
5ª	Redação				39,1		39,1
5ª	Matemática				20,2		20,2
5ª	Ciências				25,7		25,7
7ª	Português				37,9		37,9
7ª	Redação				31,3		31,3
7ª	Matemática				21,5		21,5
7ª	Ciências				32,2		32,2
Subtotal					30,5		30,5
Total					30,5		30,5

Fonte: SAEP - MEC

**TABELA**
**Médias de Rendimento dos alunos por Série e Disciplina segundo Localização**
**Polígono das Secas - Bahia - 1990**

(Escala de 10 a 100 pontos)

Série/ Disciplina	Região Metropolitana			Interior		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Série	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
1ª Português				53,0	52,2	52,5
1ª Matemática				54,4	50,1	51,8
3ª Português				64,5	57,0	62,0
3ª Matemática				39,9	38,3	39,4
Subtotal				53,0	49,4	51,4
5ª Português				42,3	39,7	42,2
5ª Redação				28,8	11,1	28,0
5ª Matemática				26,4	25,3	26,3
5ª Ciências				38,2	33,5	38,0
7ª Português				41,1	34,9	40,9
7ª Redação				34,2	19,0	33,7
7ª Matemática				22,9	22,6	22,9
7ª Ciências				39,7	33,2	39,5
Subtotal				34,2	27,4	33,9
Total				40,5	34,7	39,8

Fonte: SAEP - MEC

**TABELA**
**Médias de Rendimento dos alunos por Série e Disciplina segundo Localização**
**Polígono das Secas - Ceará - 1990**

(Escala de 10 a 100 pontos)

Série/ Disciplina	Região Metropolitana			Interior		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
1ª Português	59,8	57,3	59,7	56,8	50,8	53,9
1ª Matemática	37,2	52,0	38,2	48,0	53,4	50,6
3ª Português	61,3	52,8	61,0	54,4	46,4	51,7
3ª Matemática	36,5	30,4	36,2	34,4	37,7	35,5
Subtotal	48,7	48,1	48,8	47,1	47,9	
5ª Português	47,5		47,5	51,6	60,1	52,1
5ª Redação	53,1		53,1	56,1	57,8	56,2
5ª Matemática	27,8		27,8	29,5	34,6	29,8
5ª Ciências	37,8		37,8	38,9	47,2	39,4
7ª Português	45,4		45,4	44,8	52,2	45,1
7ª Redação	52,9		52,9	66,2	66,4	66,2
7ª Matemática	28,7		28,7	28,0	29,2	28,0
7ª Ciências	39,9		39,9	38,0	39,4	38,1
Subtotal	41,6		41,6	48,4	44,4	
Total	44,0	48,1	44,0	45,6	47,9	45,6

Fonte: SAEP - MEC



**TABELA**  
**Médias de Rendimento dos alunos por Série e Disciplina segundo Localização**  
**Polígono das Secas - Minas Gerais - 1990**  
**(Escala de 10 a 100 pontos)**

Série/	Disciplina	Região Metropolitana			Interior		
		Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
1ª	Português				57,5	46,9	50,3
1ª	Matemática				44,1	37,0	39,3
3ª	Português				66,4	52,6	63,2
3ª	Matemática				45,8	40,1	44,5
Subtotal					53,5	44,2	49,3
5ª	Português				51,1	45,3	50,9
5ª	Redação				51,7	51,3	51,7
5ª	Matemática				29,4	29,4	29,4
5ª	Ciências				40,1	33,3	39,9
7ª	Português				50,5	40,0	52,2
7ª	Redação				57,7	56,3	57,7
7ª	Matemática				25,3	24,7	25,3
7ª	Ciências				43,4	41,7	43,4
Subtotal					43,7	40,3	43,6
Total					46,9	41,6	45,5

Fonte: SAEP - MEC

**TABELA**  
**Médias de Rendimento dos alunos por Série e Disciplina segundo Localização**  
**Polígono das Secas - Paraíba - 1990**  
**(Escala de 10 a 100 pontos)**

Série/	Disciplina	Região Metropolitana			Interior		
		Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
1ª	Português	51,3		51,3	61,8	59,4	60,6
	1ª Matemática					37,9	
37,9	62,2	58,3	60,2				
3ª	Português	59,7		59,7	59,9	57,0	59,0
3ª	Matemática	37,0		37,0	38,8	37,5	38,4
Subtotal		46,5	46,5	55,7	53,1	54,5	
5ª	Português	45,3		45,3	45,8	43,3	45,8
5ª	Redação	23,9		23,9	40,8	19,3	40,5
5ª	Matemática	26,3		26,3	29,0	16,2	28,8
5ª	Ciências	38,0		38,0	37,2	19,5	36,9
7ª	Português	41,9		41,9	42,8	29,0	42,6
7ª	Redação	31,7		31,7	52,6	4,8	52,1
7ª	Matemática	22,3		22,3	22,6	9,5	22,5
7ª	Ciências	37,7		37,7	38,5	37,1	38,5
Subtotal		33,4	33,4	38,7	22,3	38,5	
Total		37,8		37,8	44,3	32,6	43,8

Fonte: SAEP - MEC



**TABELA**
**Médias de Rendimento dos alunos por Série e Disciplina segundo Localização  
Polígono das Secas - Pernambuco - 1990  
(Escala de 10 a 100 pontos)**

Série/	Disciplina	Região Metropolitana			Interior		
		Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
1 <sup>a</sup>	Português				54,5	45,9	50,2
1 <sup>a</sup>	Matemática				59,2	50,0	54,6
3 <sup>a</sup>	Português				55,2	56,8	55,7
3 <sup>a</sup>	Matemática				40,6	46,4	42,4
Subtotal					52,4	49,8	50,7
5 <sup>a</sup>	Português				49,8	41,4	49,4
5 <sup>a</sup>	Redação				49,8	46,4	49,6
5 <sup>a</sup>	Matemática				30,3	31,4	30,4
5 <sup>a</sup>	Ciências				38,6	38,7	38,6
7 <sup>a</sup>	Português				48,8	44,2	48,6
7 <sup>a</sup>	Redação				57,6	53,9	57,4
7 <sup>a</sup>	Matemática				30,0	35,8	30,2
7 <sup>a</sup>	Ciências				40,1	38,7	40,0
Subtotal					43,1	41,3	43,0
Total					46,2	44,1	45,6

Fonte: SAEP - MEC

**TABELA**
**Médias de Rendimento dos alunos por Série e Disciplina segundo Localização  
Polígono das Secas - Rio Grande do Norte - 1990  
(Escala de 10 a 100 pontos)**

Série/	Disciplina	Região Metropolitana			Interior		
		Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
1 <sup>a</sup>	Português	72,5	23,8	68,8	54,2	47,3	51,1
1 <sup>a</sup>	Matemática	71,2	27,9	67,9	57,5	46,6	52,6
3 <sup>a</sup>	Português	63,3	43,7	62,7	51,1	51,7	51,3
3 <sup>a</sup>	Matemática	49,8		49,8	40,2	49,9	43,0
Subtotal		64,2	62,3	50,8	48,9	49,5	
5 <sup>a</sup>	Português	57,4		57,4	48,6	34,3	47,9
5 <sup>a</sup>	Redação	21,3		21,3	11,0	5,0	10,7
5 <sup>a</sup>	Matemática	34,4		34,4	29,9	28,0	29,8
5 <sup>a</sup>	Ciências	44,5		44,5	37,4	31,6	37,1
7 <sup>a</sup>	Português	52,8		52,8	43,5	33,9	43,2
7 <sup>a</sup>	Redação	21,2		21,2	35,0	22,0	34,6
7 <sup>a</sup>	Matemática	37,6		37,6	26,7	23,2	26,6
7 <sup>a</sup>	Ciências	47,3		47,3	35,8	27,0	35,5
Subtotal		39,6	39,6	33,5	25,6	33,2	
Total		47,8	31,8	47,1	39,2	33,4	38,6

Fonte: SAEP - MEC



**TABELA**  
**Médias de Rendimento dos alunos por Série e Disciplina segundo Localização**  
**Polígono das Secas - Sergipe - 1990**  
**(Escala de 10 a 100 pontos)**

Série/	Disciplina	Região Metropolitana			Interior		
		Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
1ª	Português				61,0	54,1	57,5
1ª	Matemática				58,5	50,5	54,4
3ª	Português				41,3	42,9	41,8
3ª	Matemática				34,3	38,9	35,9
Subtotal					48,8	46,6	47,4
5ª	Português				49,2	39,5	48,7
5ª	Redação				26,8	14,2	26,1
5ª	Matemática				31,1	29,0	31,0
5ª	Ciências				41,9	31,9	41,3
7ª	Português				47,1	43,3	46,9
7ª	Redação				45,5	40,9	45,3
7ª	Matemática				27,6	22,9	27,4
7ª	Ciências				29,7	30,5	29,7
Subtotal					37,4	31,5	37,1
Total					41,2	36,6	40,5

Fonte: SAEP - MEC

## ANEXO 5

### TAXAS DE ANALFABETISMO POR SITUAÇÃO DE DOMICÍLIO E GRUPOS DE IDADE DAS UFs DA REGIÃO NORDESTE

**TABELA A1.1 - Taxas de Analfabetismo em Pessoas de 15 anos ou mais por Situação de Domicílio e Grupos de Idade**  
**Alagoas - 1989**  
**(em %)**

GRUPOS DE IDADE	URBANO	RURAL	TOTAL
15 a 19 anos	19,12	49,62	27,66
20 a 24 anos	19,27	44,56	29,15
25 a 29 anos	23,11	60,28	37,43
30 a 39 anos	28,76	60,18	40,36
40 a 49 anos	41,13	76,63	56,25
50 a 59 anos	45,35	79,81	58,72
60 anos ou mais	62,84	85,00	71,39
TOTAL	31,98	61,22	43,42

Fonte: PNAD-IBGE

**TABELA A1.2 - Taxas de Analfabetismo em Pessoas de 15 anos ou mais por Situação de Domicílio e Grupos de Idade Bahia - 1990 (em %)**

GRUPOS DE IDADE	URBANO	RURAL	TOTAL
15 a 19 anos	8,36	32,74	18,64
20 a 24 anos	10,36	32,45	18,23
25 a 29 anos	12,71	34,42	20,62
30 a 39 anos	16,63	45,21	27,50
40 a 49 anos	24,01	62,40	40,59
50 a 59 anos	34,58	64,96	48,16
60 anos ou mais	50,61	79,39	64,61
TOTAL	20,09	50,00	32,27

Fonte: PNAD-IBGE

**TABELA A1.3 - Taxas de Analfabetismo em Pessoas de 15 anos ou mais por Situação de domicílio e Grupos de Idade Ceará - 1990 (em %)**

GRUPOS DE IDADE	URBANO	RURAL	TOTAL
15 a 19 anos	15,20	34,01	22,80
20 a 24 anos	15,99	38,91	24,05
25 a 29 anos	18,42	44,35	26,89
30 a 39 anos	23,92	54,03	35,35
40 a 49 anos	39,18	73,81	52,86
50 a 59 anos	40,36	65,76	51,76
60 anos ou mais	58,20	81,57	69,06
TOTAL	28,22	55,98	39,17

Fonte: PNAD-IBGE

**TABELA A1.4 - Taxas de Analfabetismo em Pessoas de 15 anos ou mais por Situação de domicílio e Grupos de Idade Maranhão - 1990 (em %)**

GRUPOS DE IDADE	URBANO	RURAL	TOTAL
15 a 19 anos	11,60	31,09	23,02
20 a 24 anos	12,04	35,03	25,66
25 a 29 anos	14,89	32,43	25,87
30 a 39 anos	22,96	43,53	35,17
40 a 49 anos	36,68	60,10	51,45
50 a 59 anos	50,39	73,33	65,39
60 anos ou mais	64,16	80,41	73,68
TOTAL	27,20	48,29	40,00

Fonte: PNAD-IBGE



**TABELA A1.5 - Taxas de Analfabetismo em Pessoas de 15 anos ou mais por Situação de domicílio e Grupos de Idade Paraíba - 1990 (em %)**

GRUPOS DE IDADE	URBANO	RURAL	TOTAL
15 a 19 anos	11,67	33,08	19,36
20 a 24 anos	13,62	41,62	21,80
25 a 29 anos	20,84	39,36	26,47
30 a 39 anos	23,79	51,30	32,96
40 a 49 anos	32,14	62,19	42,33
50 a 59 anos	42,76	68,38	51,55
60 anos ou mais	63,64	77,23	68,08
TOTAL	29,14	52,74	36,91

Fonte: PNAD-IBGE

**TABELA A1.6 - Taxas de Analfabetismo em Pessoas de 15 anos ou mais por Situação de domicílio e Grupos de Idade Pernambuco - 1989 (em %)**

GRUPOS DE IDADE	URBANO	RURAL	TOTAL
15 a 19 anos	13,38	35,68	20,30
20 a 24 anos	13,16	40,34	20,44
25 a 29 anos	18,48	50,37	25,79
30 a 39 anos	22,97	49,63	30,04
40 a 49 anos	30,12	60,63	38,89
50 a 59 anos	37,25	63,01	44,35
60 anos ou mais	55,31	79,21	62,87
TOTAL	25,50	52,62	33,10

Fonte: PNAD-IBGE

**TABELA A1.7 - Taxas de Analfabetismo em Pessoas de 15 anos ou mais por Situação de domicílio e Grupos de Idade Piauí - 1989 (em %)**

GRUPOS DE IDADE	URBANO	RURAL	TOTAL
15 a 19 anos	12,20	42,41	25,34
20 a 24 anos	11,42	41,26	23,84
25 a 29 anos	11,30	58,10	32,09
30 a 39 anos	25,55	63,22	43,10
40 a 49 anos	40,80	79,42	58,39
50 a 59 anos	54,84	75,65	66,38
60 anos ou mais	60,82	90,72	75,77
TOTAL	27,01	62,95	43,59

Fonte: PNAD-IBGE

**TABELA A1.8 - Taxas de Analfabetismo em Pessoas de 15 anos ou mais por Situação de domicílio e Grupos de Idade Rio Grande do Norte - 1989 (em %)**

GRUPOS DE IDADE	URBANO	RURAL	TOTAL
15 a 19 anos	15,17	39,74	24,27
20 a 24 anos	14,55	42,51	23,23
25 a 29 anos	22,79	40,43	28,09
30 a 39 anos	22,80	52,35	32,22
40 a 49 anos	34,94	66,76	46,99
50 a 59 anos	43,46	70,00	51,33
60 anos ou mais	58,73	83,48	66,49
TOTAL	27,76	53,70	36,30

Fonte: PNAD-IBGE

**TABELA A1.9 - Taxas de Analfabetismo em Pessoas de 15 anos ou mais por Situação de domicílio e Grupos de Idade Sergipe - 1989 (em %)**

GRUPOS DE IDADE	URBANO	RURAL	TOTAL
15 a 19 anos	11,46	38,02	23,57
20 a 24 anos	12,33	41,19	24,03
25 a 29 anos	15,67	47,39	29,74
30 a 39 anos	21,64	44,34	30,07
40 a 49 anos	28,39	61,79	43,58
50 a 59 anos	36,77	78,35	56,05
60 anos ou mais	55,77	82,41	69,09
TOTAL	23,53	54,18	36,92

Fonte: PNAD-IBGE

## ANEXO 6

### TENDÊNCIAS DE REVOLUÇÃO DA COBERTURA DO ENSINO REGULAR DE 1º GRAU NAS UFs DA REGIÃO NORDESTE

No presente anexo, são apresentados os resultados da análise de tendência de evolução da cobertura escola do ensino de 1º grau realizado para cada Unidade Federada da Região Nordeste.

Diferentemente da análise realizada para a Região como um todo, trabalhou-se, para as UFs, com uma cronologia mais curta – 1980/2000 –, mas com dados de matrícula de um ano intermediário na década de 80. Isso



se deve ao comportamento diferenciado de evolução da matrícula que apresentam várias UFs nordestinas nas duas metades da década de 80. Algumas, como Alagoas e Bahia, com um crescimento muito mais acentuado na primeira parte da década, outras, como Ceará e Maranhão, o contrário.

**TABELA A6.1**  
Tendência da Evolução da Cobertura do Ensino Regular de 1º Grau  
Alagoas - 1980/2020

ITEM	ANO					
	1980	1987	1991	2000	2010	2020
População 7a 14 anos	449.680		538.390	588.829	599.513	578.273
Matrícula 7 a 14 anos	258.389	371.606	395.160	476.436	515.953	526.365
Escolarização (%)	58,6		73,4	80,9	86,1	91,0
Déficit de Atendimento	182.291		143.230	112.393	83.561	51.908
Taxa População (% aa.)			1,8	1,0	0,2	-0,4
Taxa Matrícula (% aa.)		5,3	1,5	2,1	0,8	0,2

**TABELA A6.2**  
Tendência da Evolução da Cobertura do Ensino Regular de 1º Grau  
Bahia - 1980/2020

ITEM	ANO					
	1980	1987	1991	2000	2010	2020
População 7a 14 anos	2.062.641		2.609.014	2.828.114	2.802.763	2.727.990
Matrícula 7 a 14 anos	1.344.989	1.622.068	1.642.195	1.997.482	2.295.421	2.436.925
Escolarização (%)	65,2		62,9	70,6	81,9	89,3
Déficit de Atendimento	717.652		966.819	830.632	507.342	291.065
Taxa População (% aa.)			2,2	0,9	-0,1	-0,3
Taxa Matrícula (% aa.)		2,7	0,3	2,2	1,4	0,6

**TABELA A6.3**  
Tendência da Evolução da Cobertura do Ensino Regular de 1º Grau  
Ceará - 1980/2020

ITEM	ANO					
	1980	1987	1991	2000	2010	2020
População 7a 14 anos	1.163.063		1.284.224	2.295.828	1.194.567	1.061.854
Matrícula 7 a 14 anos	818.096	667.482	807.842	991.305	1.062.923	975.953
Escolarização (%)	70,3		62,9	76,5	89,0	91,9
Déficit de Atendimento	344.967		476.382	304.524	131.644	85.901
Taxa População (% aa.)			0,9	0,1	-0,8	-1,2
Taxa Matrícula (% aa.)		-2,9	4,9	2,3	0,7	-0,8

**TABELA A6.4**  
Tendência da Evolução da Cobertura do Ensino Regular de 1º Grau  
Maranhão - 1980/2020

ITEM	ANO					
	1980	1987	1991	2000	2010	2020
População 7a 14 anos	866.998		1.100.239	1.258.003	1.304.023	1.280.737
Matrícula 7 a 14 anos	523.506	678.249	910.879	1.098.228	1.213.127	1.225.313
Escolarização (%)	60,4		82,8	87,3	93,0	95,7
Déficit de Atendimento	343.492		189.360	159.776	90.896	55.425
Taxa População (% aa.)			2,2	1,5	0,4	-0,2
Taxa Matrícula (% aa.)		3,8	7,7	2,1	1,0	0,1

**TABELA A6.5**  
Tendência da Evolução da Cobertura do Ensino Regular de 1º Grau  
Paraíba - 1980/2020

ITEM	ANO					
	1980	1987	1991	2000	2010	2020
População 7a 14 anos	608.940		654.553	648.686	592.585	531.574
Matrícula 7 a 14 anos	458.552	654.895	439.239	506.692	522.100	491.606
Escolarização (%)	75,3		67,1	78,1	88,1	92,5
Déficit de Atendimento	150.388		215.314	141.993	70.486	39.967
Taxa População (% aa.)			0,7	-0,1	-0,9	-0,1
Taxa Matrícula (% aa.)		5,2	-9,5	1,6	0,3	-0,6

**TABELA A6.6**  
Tendência da Evolução da Cobertura do Ensino Regular de 1º Grau  
Pernambuco - 1980/2020

ITEM	ANO					
	1980	1987	1991	2000	2010	2020
População 7a 14 anos	1.319.000		1.426.880	1.363.940	1.190.478	1.029.620
Matrícula 7 a 14 anos	924.260	1.129.997	1.204.155	1.248.205	1.140.308	990.356
Escolarização (%)	70,1		84,4	91,5	95,8	96,2
Déficit de Atendimento	394.740		222.725	115.735	50.169	39.264
Taxa População (% aa.)			0,7	-0,5	-1,4	-1,4
Taxa Matrícula (% aa.)		2,9	1,6	0,4	-0,9	-1,4

**TABELA A6.7**  
Tendência da Evolução da Cobertura do Ensino Regular de 1º Grau  
Piauí - 1980/2020

ITEM	ANO					
	1980	1987	1991	2000	2010	2020
População 7a 14 anos	485.179		568.612	610.887	599.978	573.513
Matrícula 7 a 14 anos	385.047	465.224	468.349	494.255	535.250	529.922
Escolarização (%)	79,2		82,4	80,9	89,2	92,4
Déficit de Atendimento	100.859		100.263	116.631	64.728	43.592
Taxa População (% aa.)			1,4	0,8	-0,2	-0,5
Taxa Matrícula (% aa.)		2,7	2,0	0,4	-1,2	-1,5



**TABELA A6.8**  
Tendência da Evolução da Cobertura do Ensino Regular de 1º Grau  
Rio Grande do Norte - 1980/2020

ITEM	ANO					
	1980	1987	1991	2000	2010	2020
População 7a 14 anos	409.179		475.482	450.414	386.005	330.807
Matrícula 7 a 14 anos	308.975	372.552	404.004	417.904	370.379	318.426
Escolarização (%)	75,5		85,0	92,8	96,0	96,3
Déficit de Atendimento	100.204		71.478	32.510	15.627	12.381
Taxa População (% aa.)			1,4	-0,6	-1,5	-1,5
Taxa Matrícula (% aa.)		2,7	2,0	0,4	-1,2	-1,5

**TABELA A6.9**  
Tendência da Evolução da Cobertura do Ensino Regular de 1º Grau  
Sergipe - 1980/2020

ITEM	ANO					
	1980	1987	1991	2000	2010	2020
População 7a 14 anos	254.769		312.554	326.904	312.484	280.543
Matrícula 7 a 14 anos	181.830	229.462	257.476	291.795	294.726	267.865
Escolarização (%)	71,4		82,4	89,3	94,3	95,5
Déficit de Atendimento	72,939		55.078	35.108	17.757	12.678
Taxa População (% aa.)			1,9	0,5	-0,5	-1,1
Taxa Matrícula (% aa.)		3,4	2,9	1,4	0,1	-1,0

## ANEXO 7

### TENDÊNCIAS DE EVOLUÇÃO DAS TAXAS ESCOLARES E DE FLUXO DOS ALUNOS, POR UF DA REGIÃO NORDESTE

No presente anexo, são apresentados os resultados da análise de tendência da evolução das taxas de transição - promoção, repetência e evasão -, a reconstituição do fluxo escolar a partir dessas taxas e os indicadores de desempenho dos sistemas de ensino de 1º grau, realizado para cada Unidade Federada da Região Nordeste.

A metodologia empregada é a mesma utilizada par a elaboração da análise regional (ver item III.3 e Anexo 2). Optou-se, neste caso, por trabalhar só com a hipótese inercial, que supõe a continuidade das tendências da década de 80, de forma “suavizada”, isto é, utilizando como preditor uma “curva de regressão à média”. Desta forma, se atenuam os extremos, tanto quanto as taxas apresentam melhoria na década de 80, quanto nos casos de quedas significativas.



Para cada UF se apresenta um conjunto de quatro tabelas: na primeira se consigna a evolução prevista para as taxas de transição, e nas três restantes, o fluxo escolar previsto para os anos 2000, 2010 e 2020.

**TABELA A7.1 - Tendência da sa Taxas de Promoção, Repetência e Evasão**
**Alagoas - 1979/2020**
**Hipótese Inercial**
**(Em %)**

SÉRIE	TAXA DE PRODUÇÃO					TAXA DE REPETÊNCIA					TAXA DE EVASÃO				
	1979	1988	2000	2010	2020	1979	1988	2000	2010	2020	1979	1988	2000	2010	2020
1ª	291	358	423	484	540	301	344	375	395	400	407	298	202	121	60
2ª	568	521	483	455	445	237	279	312	335	340	195	200	205	210	215
3ª	638	604	575	556	546	191	225	254	273	283	171	171	171	171	171
4ª	760	778	788	793	794	139	191	196	198	198	101	31	16	9	8
5ª	597	578	564	554	548	132	207	257	287	300	270	215	179	159	152
6ª	686	658	636	620	610	121	181	220	249	264	194	161	144	131	126
7ª	694	723	740	752	760	106	140	161	175	180	200	138	99	73	60
8ª	777	678	630	601	590	94	106	114	120	124	129	216	256	279	286

**TABELA A7.2 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau**
**Alagoas - Ano 2000**
**Hipótese Inercial**

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	375	141	53	20	8	3	1	0									1.601
2ª		423	291	150	69	30	13	5	2	1	0							984
3ª			204	192	121	64	31	14	6	2	1	0						635
4ª				117	133	96	56	29	14	6	2	1	0					454
5ª					92	128	109	72	41	22	10	4	2	1	0			481
6ª						52	84	80	58	36	20	10	4	2	1	0		347
7ª							33	59	60	47	30	18	9	4	2	1	0	263
8ª								24	46	50	40	27	16	8	4	2	1	217
Mat. 1.000	798	636	512	435	378	329	284	227	164	103	60	31	15	7	3	1	4.982	
Grad.							15	29	32	25	17	10	5	3	1	1	137	

Anos-matrícula por graduado 36,4

**TABELA A7.3 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau**
**Alagoas - Ano 2010**
**Hipótese Inercial**

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	395	156	62	24	9	4	2	1									1.653
2ª		484	353	194	95	43	19	8	4	2	1							1.203
3ª			220	221	149	84	42	20	9	4	2	1						752
4ª				122	147	112	69	37	18	9	8	2	1					521
5ª					97	144	130	92	56	30	16	8	4	2	1			580
6ª						54	93	95	75	50	29	16	8	4	2	1		427
7ª							33	63	70	59	41	25	14	7	4	2	1	318
8ª								25	50	59	51	37	23	13	7	4	2	269
Mat. 1.000	879	729	599	512	446	390	342	283	213	144	89	50	26	14	7	3	5.723	
Grad.							15	30	35	31	22	14	8	4	2	1	161	

Anos-matrícula por graduado 35,5



**TABELA A7.4 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau**  
Alagoas - Ano 2020  
Hipótese Inercial

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	400	160	64	26	10	4	2	1									1.667
2ª		540	400	222	110	51	23	10	4	2	1							1.363
3ª			240	246	168	96	50	24	11	5	2	1						843
4ª				131	160	123	77	43	22	10	5	2	1					574
5ª					104	158	145	105	66	37	19	10	5	2	1			652
6ª						57	102	106	86	59	36	20	11	6	3	1		487
7ª							35	69	77	66	48	31	18	10	5	3	1	362
8ª								27	56	65	58	44	29	17	10	5	3	311
Mat.	1.000	940	800	663	568	495	436	386	323	244	169	108	64	35	19	9	4	6.259
Grad.								16	33	38	34	26	17	10	6	3	2	183

Anos-matrícula por graduado 34,2

**TABELA A7.5 - Tendência das Taxas de Promoção, Repetência e Evasão**  
Bahia - 1979/2020  
Hipótese Inercial  
(Em %)

SÉRIE	TAXA DE PRODUÇÃO					TAXA DE REPETÊNCIA					TAXA DE EVASÃO				
	1979	1988	2000	2010	2020	1979	1988	2000	2010	2020	1979	1988	2000	2010	2020
1ª	268	357	448	520	579	247	216	192	180	166	485	427	360	300	255
2ª	613	624	634	642	648	202	182	164	150	140	185	194	202	208	212
3ª	670	639	610	592	580	203	161	135	120	110	127	199	255	288	310
4ª	773	746	722	705	695	182	130	100	89	82	45	124	178	206	223
5ª	706	554	520	505	500	229	211	200	193	189	65	235	280	302	311
6ª	797	669	635	610	599	201	168	148	134	125	2	163	217	256	276
7ª	796	685	652	629	615	189	155	140	130	124	15	160	208	241	261
8ª	645	671	689	701	707	137	122	112	104	100	218	207	199	195	193

**TABELA A7.6 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau**  
Bahia - Ano 2020  
Hipótese Inercial

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	192	37	7	1	0	0	0	0									1.237
2ª		448	159	10	2	0	0	0	0	0	0							662
3ª			284	139	46	13	3	0	0	0	0	0						485
4ª				173	102	38	12	3	0	0	0	0	0					328
5ª					125	99	47	18	6	1	0	0	0	0	0			296
6ª						65	61	33	14	5	1	0	0	0	0	0		179
7ª							41	44	27	13	5	1	0	0	0	0	0	131
8ª								27	32	21	11	4	1	0	0	0	0	96
Mat.	1.000	640	480	362	284	217	164	125	79	40	17	5	1	0	0	0	0	3.414
Grad.								19	22	14	8	3	1	0	0	0	0	67

Anos-matrícula por graduado 51,0

**TABELA A7.7 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau**  
Bahia - Ano 2010  
Hipótese Inercial

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	180	32	6	11	0	0	0	0									1.219
2ª		520	172	42	9	2	0	0	0	0	0							745
3ª			334	151	45	11	3	0	0	0	0	0						544
4ª				198	107	36	10	3	0	0	0	0	0					354
5ª					140	102	45	16	5	1	0	0	0	0	0			309
6ª						71	61	31	12	4	1	0	0	0	0	0		180
7ª							43	43	25	11	4	1	0	0	0	0	0	127
8ª								27	30	19	9	3	1	0	0	0	0	89
Mat. 1.000	700	538	397	302	222	162	120	72	35	14	4	1	0	0	0	0	0	3.414
Grad.							19	21	13	6	2	1	0	0	0	0	0	62
Anos-matrícula por graduado 57,5																		

**TABELA A7.8 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau**  
Bahia - Ano 2020  
Hipótese Inercial

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	166	28	5	1	0	0	0	0									1.200
2ª		579	172	42	9	2	0	0	0	0	0							808
3ª			375	156	44	11	3	0	0	0	0	0						589
4ª				218	108	34	9	2	0	0	0	0	0					371
5ª					152	104	43	14	4	1	0	0	0	0	0			318
6ª						76	62	29	11	3	1	0	0	0	0	0		182
7ª							46	43	27	23	9	3	1	0	0	0	0	125
8ª								28	29	17	7	3	1	0	0	0	0	85
Mat. 1.000	745	580	420	314	227	163	116	67	30	11	4	1	0	0	0	0	0	3.678
Grad.							20	21	12	5	2	1	0	0	0	0	0	61
Anos-matrícula por graduado 60,3																		

**TABELA A7.9 - Tendência das Taxas de Promoção, Repetência e Evasão**  
Ceará - 1979/2020  
Hipótese Inercial  
(Em %)

SÉRIE	TAXA DE PRODUÇÃO					TAXA DE REPETÊNCIA					TAXA DE EVASÃO				
	1979	1988	2000	2010	2020	1979	1988	2000	2010	2020	1979	1988	2000	2010	2020
1ª	260	611	670	700	720	236	248	248	240	230	503	141	82	60	50
2ª	668	693	710	722	732	201	215	222	220	211	131	93	68	58	57
3ª	692	732	751	765	776	194	192	190	188	186	115	77	59	47	38
4ª	840	822	808	798	790	154	172	184	194	202	6	6	8	8	8
5ª	607	696	745	760	778	162	191	200	187	170	231	112	55	53	52
6ª	809	756	740	730	724	145	169	178	180	180	46	75	82	90	96
7ª	849	811	792	778	769	116	147	160	172	180	35	42	48	50	51
8ª	769	815	828	840	848	79	113	120	122	120	152	71	52	38	32



**TABELA A7.10 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau  
Ceará - 2Ano 000  
Hipótese Inercial**

Série	ANO																	Mat.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1ª	1.000	248	62	15	4	1	0	0	0									1.330
2ª		670	315	111	35	10	3	1	0	0	0							1.145
3ª			476	314	138	51	17	5	2	0	0	0						1.003
4ª				357	302	159	68	25	8	3	1	0	0					923
5ª					288	302	189	93	39	14	5	2	0	0	0			932
6ª						215	263	188	103	47	19	7	3	1	0	0		846
7ª							159	220	174	104	51	22	9	4	1	0	0	744
8ª								126	189	160	102	53	24	10	4	1	0	669
Mat. 1.000	918	853	797	767	738	699	658	515	328	178	84	36	15	5	1	0	7.592	
Grad.								104	156	132	84	44	20	8	3	1	0	552

Anos-matrícula por graduado 13,8

**TABELA A7.11 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau  
Ceará - Ano 2010  
Hipótese Inercial**

Série	ANO																	Mat.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1ª	1.000	240	58	14	3	1	0	0	0									1.316
2ª		700	322	111	34	10	3	1	0	0	0							1.181
3ª			505	327	142	51	17	5	2	0	0	0						1.049
4ª				386	325	172	72	27	9	3	1	0	0					995
5ª					308	317	197	94	39	14	5	2	0	0	0			976
6ª						234	283	201	108	49	19	7	3	1	0	0		905
7ª							171	236	187	111	55	23	9	4	1	0	0	797
8ª								133	200	170	107	56	25	10	4	1	0	706
Mat. 1.000	940	885	838	812	785	743	697	545	347	187	88	37	15	5	1	0	7.925	
Grad.								112	168	143	90	47	21	8	3	1	0	593

Anos-matrícula por graduado 13,4

**TABELA A7.12 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau  
Ceará - Ano 2020  
Hipótese Inercial**

Série	ANO																	Mat.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1ª	1.000	230	53	12	3	1	0	0	0									1.299
2ª		720	318	105	31	9	3	1	0	0	0							1.187
3ª			527	331	138	48	16	5	2	0	0	0						1.067
4ª				409	339	176	73	27	9	3	1	0	0					1.037
5ª					323	323	194	91	37	13	5	2	0	0	0			988
6ª						251	296	204	108	48	19	7	3	1	0	0		937
7ª							182	247	192	113	55	24	9	4	1	0	0	827
8ª								140	207	172	108	55	25	10	4	1	0	722
Mat. 1.000	950	898	757	834	808	764	715	555	349	188	88	37	15	5	1	0	8.064	
Grad.								119	176	146	92	47	21	8	3	1	0	613

Anos-matrícula por graduado 13,2

**TABELA A7.13 - Tendência das Taxas de Promoção, Repetência e Evasão**  
Maranhão - 1979/2020  
Hipótese Inercial  
(Em %)

SÉRIE	TAXA DE PRODUÇÃO					TAXA DE REPETÊNCIA					TAXA DE EVASÃO				
	1979	1988	2000	2010	2020	1979	1988	2000	2010	2020	1979	1988	2000	2010	2020
1ª	299	372	442	487	527	155	202	237	270	292	546	425	321	243	181
2ª	646	673	692	706	716	82	177	205	201	210	272	151	103	84	74
3ª	664	726	754	774	789	80	151	173	176	165	255	124	73	50	46
4ª	820	804	794	788	784	69	119	135	144	150	111	76	71	68	66
5ª	725	676	644	627	615	48	144	185	207	221	228	180	171	166	164
6ª	764	750	745	742	740	46	118	150	164	170	190	132	105	94	90
7ª	771	750	740	733	729	35	96	124	138	146	194	154	136	129	125
8ª	706	742	767	782	793	26	69	89	101	110	268	189	144	117	97

**TABELA A7.14 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau**  
Maranhão - Ano 2020  
Hipótese Inercial

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	237	56	13	3	1	0	0	0									1.310
2ª		442	195	65	19	5	1	0	0	0	0							727
3ª			306	188	78	27	8	2	0	0	0	0						609
4ª				231	173	82	31	10	3	0	0	0	0					530
5ª					183	171	97	43	16	13	5	2	0	0	0			516
6ª						118	128	82	40	16	5	1	0	0	0	0		392
7ª							88	106	74	39	17	7	2	0	0	0	0	333
8ª								65	84	62	34	16	7	2	0	0	0	270
Mat. 1.000	679	557	497	456	404	353	308	217	122	58	25	9	2	0	0	0	0	4.687
Grad.							50	64	48	26	12	5	2	0	0	0	0	207
																		Anos-matrícula por graduado 22,6

**TABELA A7.15 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau**  
Maranhão - Ano 2010  
Hipótese Inercial

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	270	73	20	5	1	0	0	0									1.369
2ª		487	234	85	28	8	2	0	0	0	0							844
3ª			344	226	100	37	12	4	1	0	0	0						724
4ª				266	213	108	44	16	5	1	0	0	0					653
5ª					210	211	129	61	25	9	3	1	0	0	0			649
6ª						132	154	106	56	25	10	4	1	0	0	0		488
7ª							98	128	96	55	26	11	4	1	0	0	0	419
8ª								72	101	81	48	24	10	4	1	0	0	341
Mat. 1.000	757	651	597	556	497	439	387	284	171	87	40	15	5	1	0	0	0	5.487
Grad.							56	79	63	38	19	8	3	1	0	0	0	267
																		Anos-matrícula por graduado 20,6



**TABELA A7.16 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau  
Maranhão - Ano 2020  
Hipótese Inercial**

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	292	85	25	7	2	1	0	0									1.412
2ª		527	265	100	34	11	3	1	0	0	0							941
3ª			377	252	113	43	15	5	2	0	0	0						807
4ª				297	243	126	53	20	7	3	0	0	0					749
5ª					233	242	152	75	32	13	5	1	0	0	0			753
6ª						143	173	123	67	31	13	5	1	0	0	0		556
7ª							106	143	112	66	33	14	6	2	0	0	0	482
8ª								77	113	94	58	30	14	6	2	0	0	394
Mat. 1.000	819	727	674	630	567	503	444	333	207	109	50	21	8	2	0	0	0	6.094
Grad.								61	90	75	46	24	11	5	2	0	0	314

Anos-matrícula por graduado 19,4

**TABELA A7.17 - Tendência das Taxas de Promoção, Repetência e Evasão  
Paraíba - 1979/2020  
Hipótese Inercial  
(Em %)**

SÉRIE	TAXA DE PRODUÇÃO					TAXA DE REPETÊNCIA					TAXA DE EVASÃO				
	1979	1988	2000	2010	2020	1979	1988	2000	2010	2020	1979	1988	2000	2010	2020
1ª	265	428	534	591	633	239	254	268	270	265	496	317	198	139	102
2ª	647	600	574	566	547	147	230	274	295	314	205	170	152	139	139
3ª	665	670	674	678	681	130	188	205	218	225	205	141	121	104	94
4ª	771	786	793	799	802	110	151	166	162	160	119	63	41	39	38
5ª	733	572	550	545	543	157	257	275	280	284	110	171	175	175	173
6ª	675	680	684	687	690	126	205	225	235	238	199	115	91	78	72
7ª	756	693	670	658	650	127	168	185	194	200	116	139	145	148	150
8ª	774	692	665	654	99	128	145	153	158	127	180	190	193	194	

**TABELA A7.18 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau  
Paraíba - Ano 2020  
Hipótese Inercial**

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	268	72	19	5	1	0	0	0									1.365
2ª		534	289	118	42	14	4	1	0	0	0							1.002
3ª			307	229	115	48	18	6	2	0	0	0						725
4ª				207	189	109	50	20	7	3	0	0	0					585
5ª					164	195	140	78	37	16	7	2	1	0	0			640
6ª						90	128	106	67	35	17	8	3	1	0	0		455
7ª							62	99	91	63	36	18	9	4	1	0	0	383
8ª								42	72	71	53	32	17	8	4	1	0	300
Mat. 1.000	802	668	573	515	457	402	352	276	188	113	60	30	13	5	1	0	0	5.455
Grad.								28	48	47	35	21	11	5	3	1	0	199

Anos-matrícula por graduado 27,4

**TABELA A7.19 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau**  
Paraíba - Ano 2010  
Hipótese Inercial

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	270	73	20	5	1	0	0	0									1.369
2ª		591	334	142	54	19	6	2	1	0	0							1.149
3ª			335	262	137	60	24	9	3	1	0	0						831
4ª				227	214	128	61	26	10	4	1	0	0					671
5ª					181	222	164	95	47	21	9	3	1	0	0			743
6ª						99	144	123	81	45	22	10	4	1	0	0		529
7ª							68	112	106	76	46	24	12	5	2	0	0	451
8ª								45	81	82	63	40	22	11	5	2	0	351
Mat.	1.000	861	742	651	591	529	467	412	329	229	141	77	39	17	7	2	0	6.094
Grad.								29	53	54	41	26	14	7	3	1	0	228
Anos-matricula por graduado 26,7																		

**TABELA A7.20 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau**  
Paraíba - Ano 2020  
Hipótese Inercial

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	265	72	70	19	5	1	0	0									1.360
2ª		633	367	160	62	23	8	3	1	0	0							1.257
3ª			346	279	150	68	28	11	4	1	0	0						887
4ª				236	228	139	69	30	12	5	1	0	0					720
5ª					189	237	179	106	54	25	11	4	1	0	0			806
6ª						103	153	134	89	51	26	12	5	2	0	0		575
7ª							71	120	116	85	52	28	14	6	3	1	0	496
8ª								46	85	89	69	45	25	13	6	3	1	381
Mat.	1.000	898	783	694	634	571	508	450	361	256	159	89	45	21	9	4	1	6.482
Grad.								30	55	58	45	29	16	8	4	2	1	247
Anos-matricula por graduado 26,2																		

**TABELA A7.21 - Tendência das Taxas de Promoção, Repetência e Evasão**  
Pernambuco - 1979/2020  
Hipótese Inercial  
(Em %)

SÉRIE	TAXA DE PRODUÇÃO					TAXA DE REPETÊNCIA					TAXA DE EVASÃO				
	1979	1988	2000	2010	2020	1979	1988	2000	2010	2020	1979	1988	2000	2010	2020
1ª	440	502	550	574	605	192	305	320	330	325	369	193	130	96	70
2ª	645	637	634	632	631	165	237	255	268	270	189	126	111	100	99
3ª	691	673	660	649	644	152	206	230	248	259	157	121	110	103	97
4ª	837	900	905	908	910	138	166	88	85	83	25	-66	7	7	7
5ª	622	545	532	519	510	190	256	270	280	290	188	199	198	201	200
6ª	679	649	632	616	606	174	217	240	256	268	147	133	128	128	126
7ª	715	695	682	673	668	150	179	198	212	222	135	126	120	115	110
8ª	737	668	650	641	635	115	139	151	158	163	148	194	199	201	202



**TABELA A7.22 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau  
Pernambuco - Ano 2000  
Hipótese Inercial**

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	320	102	33	11	4	1	0	0									1.471
2ª		550	316	137	53	20	7	2	1	0	0							1.086
3ª			349	281	151	68	28	11	4	2	0	0						894
4ª				230	206	118	55	23	9	3	2	0	0					646
5ª					208	243	172	96	47	21	8	4	1	0	0			800
6ª						111	156	129	82	45	22	10	5	2	0	0		562
7ª							70	112	104	72	43	22	11	5	2	0	0	441
8ª								48	84	84	62	39	21	11	5	2	0	356
Mat.	1.000	870	767	681	629	564	489	421	331	227	137	75	38	18	7	2	0	6.256
Grad.								31	55	55	40	25	14	7	3	1	0	231

Anos-matrícula por graduado 27,1

**TABELA A7.23 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau  
Pernambuco - Ano 2010  
Hipótese Inercial**

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	330	109	36	12	4	1	0	0									1.492
2ª		574	343	154	62	24	9	3	1	0	0							1.170
3ª			363	307	173	82	36	15	6	2	0	0						984
4ª				236	219	131	64	29	12	5	2	0	0					698
5ª					214	259	191	112	58	27	12	5	1	0	0			879
6ª						111	163	141	94	54	28	13	6	2	1	0		613
7ª							68	115	111	81	50	28	14	7	3	1	0	478
8ª								46	85	88	68	44	26	14	7	3	1	381
Mat.	1.000	904	815	733	680	611	532	461	367	257	160	90	47	23	11	4	1	6.695
Grad.								29	54	56	44	28	17	9	4	2	1	243

Anos-matrícula por graduado 27,6

**TABELA A7.24 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau  
Pernambuco - Ano 2020  
Hipótese Inercial**

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	325	106	34	11	4	1	0	0									1.481
2ª		605	360	161	64	24	9	3	1	0	0							1.227
3ª			382	326	186	89	38	16	6	2	1	0						1.046
4ª				246	230	139	69	30	13	5	2	1	0					735
5ª					224	274	206	123	63	30	13	6	3	1	0			943
6ª						114	170	151	103	60	31	15	7	3	1	0		655
7ª							69	118	118	89	56	31	16	8	4	1	0	510
8ª								46	86	93	75	50	29	15	8	4	1	406
Mat.	1.000	930	848	767	715	644	562	487	390	279	178	103	55	27	13	5	1	7.003
Grad.								29	55	59	48	32	18	10	5	3	1	259

Anos-matrícula por graduado 27,0



**TABELA A7.25 - Tendência das Taxas de Promoção, Repetência e Evasão**  
Piauí - 1979/2020  
Hipótese Inercial  
(Em %)

SÉRIE	TAXA DE PRODUÇÃO					TAXA DE REPETÊNCIA					TAXA DE EVASÃO				
	1979	1988	2000	2010	2020	1979	1988	2000	2010	2020	1979	1988	2000	2010	2020
1ª	248	334	397	453	489	328	399	420	423	402	424	267	183	124	109
2ª	517	529	537	543	547	266	332	360	365	367	217	138	103	92	86
3ª	544	634	684	719	738	228	252	259	238	220	228	114	57	43	42
4ª	697	667	650	639	632	200	239	259	271	278	103	94	91	90	90
5ª	609	529	503	497	490	255	254	253	253	253	136	218	244	250	257
6ª	707	602	570	559	551	163	206	230	235	239	130	192	200	206	210
7ª	775	679	645	625	613	125	165	186	200	208	100	157	169	175	179
8ª	720	730	738	743	746	106	126	139	148	150	174	143	123	109	104

**TABELA A7.26 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau**  
Piauí - Ano 2000  
Hipótese Inercial

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	420	176	74	31	13	5	2	1									1.722
2ª		397	310	181	95	47	22	10	4	2	1							1.069
3ª			213	222	155	91	49	25	12	5	2	1						775
4ª				146	190	155	102	60	33	17	8	3	1					715
5ª					95	148	138	101	65	38	21	11	5	2	1			625
6ª						48	85	89	71	49	30	17	9	5	2	1		406
7ª							27	53	61	52	38	24	14	8	4	2	1	283
8ª								17	37	44	40	30	20	12	7	4	2	211
Mat.	1.000	817	699	623	566	502	428	357	284	207	140	86	49	27	14	7	3	5.806
Grad.								13	27	32	30	22	15	9	5	3	1	156

Anos-matricula por graduado 37,2

**TABELA A7.27 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau**  
Piauí - Ano 2010  
Hipótese Inercial

Série	ANO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Mat.
1ª	1.000	423	179	76	32	14	6	3	1									1.734
2ª		453	357	211	111	55	26	12	6	3	1							1.235
3ª			246	252	175	102	54	27	13	6	3	1						879
4ª				177	229	188	124	72	39	20	10	5	2					866
5ª					113	175	164	121	77	44	24	12	6	3	1			740
6ª						56	100	105	85	58	35	20	11	6	3	1		480
7ª							31	62	71	62	45	29	17	10	5	3	1	335
8ª								19	42	51	46	35	23	14	8	4	2	242
Mat.	1.000	876	782	716	660	590	505	421	334	244	164	102	59	33	17	8	3	6.511
Grad.								14	31	38	34	26	17	10	6	3	1	179

Anos-matricula por graduado 36,4



**TABELA A7.28 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau  
Piauí - Ano 2020  
Hipótese Inercial**

Série	ANO																	Mat.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1ª	1.000	402	162	65	26	10	4	2	1									1.672
2ª		489	376	217	111	53	24	11	5	2	1							1.289
3ª			267	264	177	100	51	24	11	5	2	1						902
4ª				197	250	200	129	74	38	19	9	4	2					922
5ª					125	190	174	126	79	44	23	12	6	3	1			783
6ª						61	108	111	88	60	36	20	11	6	2	1		505
7ª							34	67	75	64	46	29	17	10	4	3	1	350
8ª								21	44	53	47	35	23	14	7	4	2	249
Mat.	1.000	891	805	743	689	614	524	436	341	247	164	101	59	33	17	8	3	6.672
Grad.								16	33	40	35	26	17	10	6	3	1	186

Anos-matricula por graduado 35,9

**TABELA A7.29 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau  
Rio Grande do Norte - 1979/2020  
Hipótese Inercial  
(Em %)**

SÉRIE	TAXA DE PRODUÇÃO					TAXA DE REPETÊNCIA					TAXA DE EVASÃO				
	1979	1988	2000	2010	2020	1979	1988	2000	2010	2020	1979	1988	2000	2010	2020
1ª	386	452	495	543	578	377	421	435	405	370	237	127	70	52	52
2ª	592	609	621	633	640	290	314	320	311	305	118	77	59	56	55
3ª	631	659	674	686	694	219	264	275	265	258	150	78	51	49	48
4ª	786	815	819	822	823	162	201	170	168	167	52	-16	11	10	10
5ª	621	529	497	485	480	240	324	348	358	361	139	147	155	157	159
6ª	735	629	609	601	597	186	254	265	270	272	79	117	126	129	131
7ª	762	707	689	680	675	160	206	217	223	225	78	87	94	97	100
8ª	812	703	680	669	663	104	159	173	178	181	84	139	147	153	156

**TABELA A7.30 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau  
Rio Grande do Norte - Ano 2000  
Hipótese Inercial**

Série	ANO																			Mat.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1ª	1.000	435	189	82	36	16	7	3	1	0	0									1.769
2ª		495	374	213	109	53	25	11	5	2	1	0	0							1.288
3ª			307	317	219	128	68	34	16	8	3	1	0	0						1.101
4ª				207	249	190	119	66	34	17	8	3	1	0	0					894
5ª					170	263	247	183	118	69	38	20	9	4	1	0	0			1.122
6ª						84	153	163	134	94	59	35	19	10	5	2	1	0		759
7ª							51	104	122	108	81	54	33	19	10	5	2	1	0	590
8ª								35	78	98	91	72	50	31	18	10	5	2	1	491
Mat.	1.000	930	870	819	783	734	670	599	508	396	281	185	112	64	34	17	8	3	1	8.014
Grad.								24	53	67	62	49	34	21	12	7	3	1	1	334

Anos-matricula por graduado 24,0

**TABELA A7.31 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau**  
Rio Grande do Norte - Ano 2010  
Hipótese Inercial

Série	ANO																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Mat.
1ª	1.000	405	164	66	27	11	4	2	1	0	0									1.680
2ª		543	389	210	101	46	20	8	4	2	1	0	0							1.324
3ª			344	337	222	123	62	29	13	6	3	1	0	0						1.140
4ª				236	271	198	118	62	30	14	6	3	1	0	0					939
5ª					194	292	267	193	120	68	36	18	9	4	1	0	0			1.202
6ª						94	167	175	141	96	59	33	18	9	4	2	1	0		799
7ª							56	113	130	114	83	54	32	18	9	4	2	1	0	616
8ª								38	84	103	96	74	50	31	18	9	4	2	1	510
Mat.	1.000	948	897	849	815	764	694	620	523	403	284	183	110	62	32	15	7	3	1	8.210
Grad.								25	56	69	64	50	33	21	12	6	3	1	1	341
Anos-matrícula por graduado 24,1																				

**TABELA A7.32 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau**  
Rio Grande do Norte - Ano 2020  
Hipótese Inercial

Série	ANO																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Mat.
1ª	1.000	370	137	51	19	7	3	1	0	0	0									1.588
2ª		578	390	198	90	38	16	7	3	1	0	0	0							1.321
3ª			370	345	216	113	53	24	11	5	2	1	0	0						1.140
4ª				257	282	197	111	55	26	12	5	2	1	0	0					948
5ª					212	309	274	190	114	63	33	16	7	3	1	0	0			1.222
6ª						102	176	179	140	93	56	31	16	8	4	2	1	0		808
7ª							61	119	134	114	81	52	30	16	8	4	2	1	0	622
8ª								41	88	106	96	72	48	29	16	8	4	2	1	511
Mat.	1.000	948	897	851	819	766	694	616	516	394	273	174	102	56	29	14	7	3	1	8.160
Grad.								27	58	70	64	48	32	19	11	5	3	1	1	339
Anos-matrícula por graduado 24,1																				

**TABELA A7.33 - Tendência das Taxas de Promoção, Repetência e Evasão**  
Sergipe - 1979/2020  
Hipótese Inercial  
(Em %)

SÉRIE	TAXA DE PRODUÇÃO					TAXA DE REPETÊNCIA					TAXA DE EVASÃO				
	1979	1988	2000	2010	2020	1979	1988	2000	2010	2020	1979	1988	2000	2010	2020
1ª	350	390	421	443	458	411	466	480	484	480	239	143	99	73	62
2ª	615	609	605	602	600	272	317	328	335	340	113	74	67	63	60
3ª	673	700	720	732	739	225	242	250	240	234	102	58	30	28	27
4ª	730	721	715	711	708	196	236	244	250	254	73	44	41	39	38
5ª	636	525	500	485	478	224	295	310	315	319	140	180	190	200	203
6ª	691	638	610	599	592	207	252	275	281	285	102	110	115	120	123
7ª	709	683	668	658	650	209	216	220	224	227	82	102	112	118	123
8ª	759	652	625	607	599	149	178	193	202	208	92	171	182	191	193



TABELA A7.34 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau  
Sergipe - Ano 2000  
Hipótese Inercial

Série	ANO																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Mat.
1ª	1.000	480	230	110	53	25	12	6	3	1	0									1.920
2ª		421	340	208	115	60	30	15	7	4	2	1	0							1.203
3ª			255	269	193	118	66	35	18	9	5	2	1	0						971
4ª				184	239	197	133	80	45	24	12	7	3	1	0					925
5ª					132	212	207	159	106	65	37	20	11	6	3	1	0			959
6ª						66	124	138	117	85	56	34	19	11	6	3	1	0		660
7ª							40	84	103	94	73	50	32	19	11	6	3	1	0	516
8ª								27	61	81	78	64	46	30	18	11	6	3	1	426
Mat.	1.000	901	825	771	732	678	612	544	460	363	263	178	112	67	38	21	10	4	17.580	
Grad.								17	38	51	49	40	29	19	11	7	4	2	1	268

Anos-matricula por graduado 28,3

TABELA A7.35 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau  
Sergipe - Ano 2010  
Hipótese Inercial

Série	ANO																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Mat.
1ª	1.000	480	234	113	55	27	13	6	3	1	0									1.936
2ª		443	363	225	125	66	34	17	8	4	2	1	0							1.288
3ª			267	283	203	124	69	37	19	9	5	2	1	0						1.019
4ª				195	256	213	144	87	49	26	13	7	3	1	0					994
5ª					139	226	223	173	116	71	41	22	12	6	3	1	0			1.033
6ª						67	128	144	124	91	60	37	21	12	6	3	1	0		694
7ª							40	86	106	98	76	53	34	20	12	6	3	1	0	535
8ª								26	62	82	81	66	48	32	20	12	6	3	1	439
Mat.	1.000	927	864	816	778	723	651	576	487	382	278	188	119	71	41	22	10	4	17.938	
Grad.								16	38	50	49	40	29	19	12	7	4	2	1	267

Anos-matricula por graduado 29,7

TABELA A7.36 - Modelo de Simulação de Fluxo do Ensino de 1º Grau  
Sergipe - Ano 2020  
Hipótese Inercial

Série	ANO																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Mat.
1ª	1.000	480	230	110	53	25	12	6	3	1	0									1.920
2ª		458	376	233	130	68	35	17	9	4	2	1	0							1.333
3ª			275	290	208	127	71	38	19	10	5	2	1	0						1.046
4ª				203	266	221	150	91	51	27	14	7	3	2	1					1.036
5ª					144	234	231	180	122	75	43	24	13	6	3	2	1			1.078
6ª						69	132	148	128	95	63	39	23	13	7	3	2	1		723
7ª							41	87	107	100	79	55	36	22	13	7	3	2	0	553
8ª								27	62	82	82	68	50	34	21	13	7	3	1	451
Mat.	1.000	938	881	836	801	744	672	594	501	394	288	196	126	77	45	25	13	6	3	8.140
Grad.								16	37	49	49	41	30	20	13	8	4	2	1	270

Anos-matricula por graduado 30,1



# ARIDAS



Ministério da  
Integração Nacional

